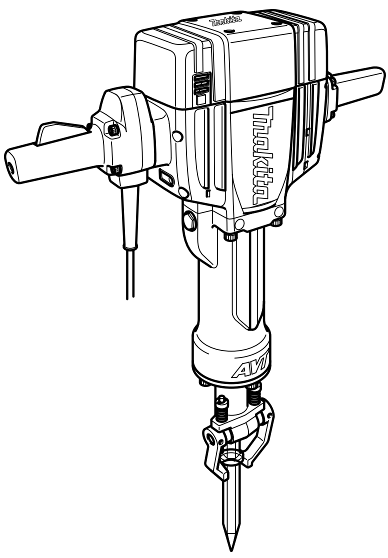
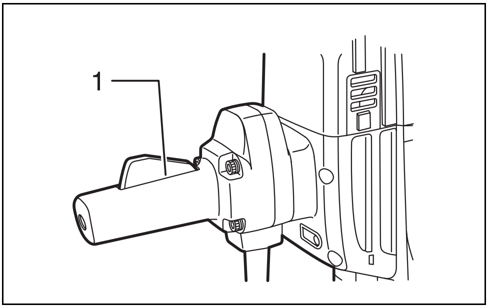
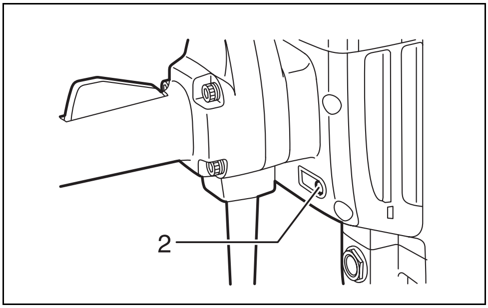
GB	**Erectric Breaker**	**Instruction manual**
F	**Marteau-piqueur**	**Manuel d'instructions**
D	**Aufbruchhammer**	**Betriebsanleitung**
I	**Demolitore elettrico**	**Istruzioni per l'uso**
NL	**Electrisch breekhamer**	**Gebruiksaanwijzing**
E	**Demoledor eléctrico**	**Manual de instrucciones**
P	**Disjuntor automático**	**Manual de instruções**
DK	**Opbrydningshammer**	**Brugsanvisning**
S	**Bilningshammare**	**Bruksanvisning**
N	**Brekkhammer**	**Bruksanvisning**
SF	**Sähkörouhin**	**Käyttöohje**
GR	Παλινδρομικό πριόνι	Οδηγίες χρήσης

HM1801
HM1810

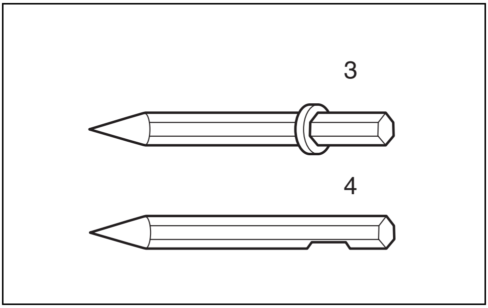




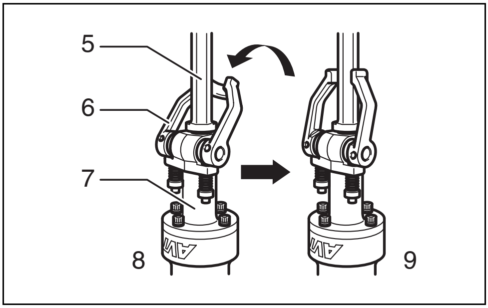
1



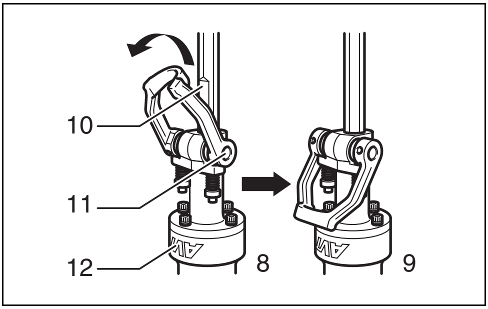
2



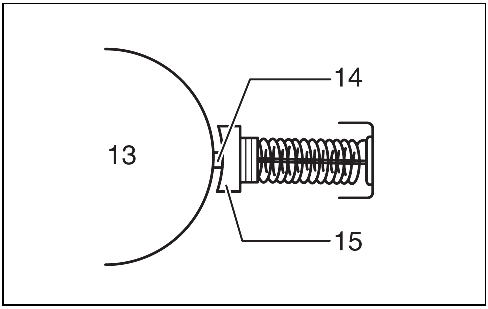
3



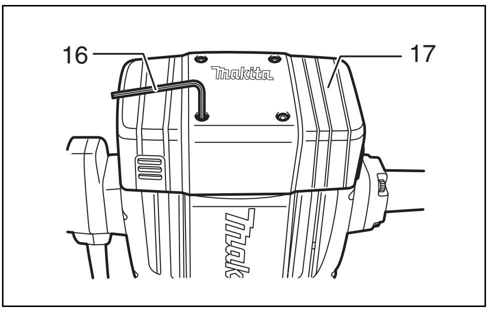
4



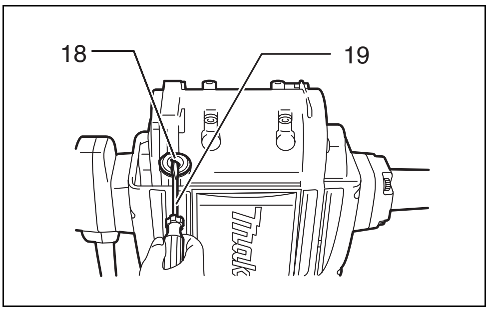
5



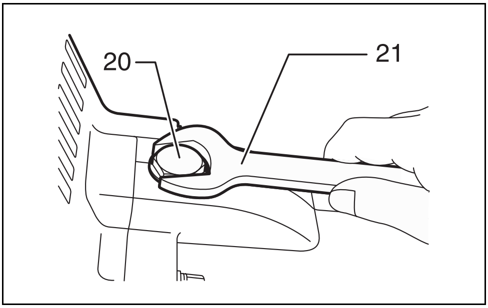
6



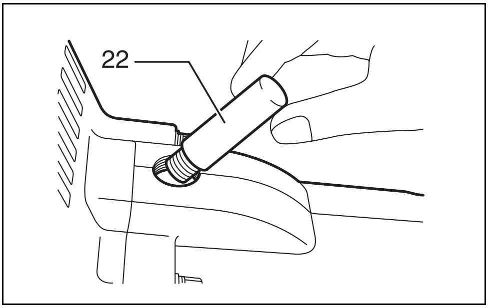
7



8



9



10

Symbols
The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

Symboles
Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'outil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.

Symbole
Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Symboli
Per questo utensile vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l'utensile.

Symbolen
Voor dit gereedschap worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het gereedschap te gebruiken.

Símbolos
A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.

Símbolos
O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

Symboler
Nedenstående symboler er anvendt i forbindelse med denne maskine. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før maskinen anvendes.

Symboler
Det följande visar de symboler som används för den här maskinen. Se noga till att du förstår deras innebörd innan maskinen används.

Symbolene
Følgende viser de symblene som brukes for maskinen. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

Symbolit
Alla on esitetty koneessa käytetyt symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.

Σύμβολα
Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



❏ Read instruction manual.
❏ Lire le mode d’emploi.
❏ Bitte Betriebsanleitung lesen.
❏ Leggete il manuale di istruzioni.
❏ Lees de gebruiksaanwijzing.
❏ Lea el manual de instrucciones.

❏ Leia o manual de instruções.
❏ Læs brugsanvisningen.
❏ Läs bruksanvisningen.
❏ Les bruksanvisingen.
❏ Katso käyttöohjeita.
❏ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.



❏ DOUBLE INSULATION
❏ DOUBLE ISOLATION
❏ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
❏ DOPPIO ISOLAMENTO
❏ DUBBELE ISOLATIE
❏ DOBLE AISLAMIENTO

❏ DUPLO ISOLAMENTO
❏ DOBBELT ISOLERET
❏ DUBBEL ISOLERING
❏ DOBBEL ISOLERING
❏ KAKSINKERTAINEN ERIST
❏ ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

Explanation of general view

1 Switch lever
2 Indicator lamp
3 Bit with collar
4 Bit without coller
5 Bit
6 Tool retainer
7 Tool holder
8 When the bit is inserted
9 When the bit is retained
10 Notched portion
11 Tool retainer shaft
12 Barrel
13 Commutator
14 Insulating tip
15 Carbon brush
16 Hex wrench 5
17 Motor housing cover
18 Brush holder cap
19 Screwdriver
20 Cap
21 Wrench 23
22 Hammer grease

SPECIFICATIONS

Model	HM1801	HM1810
Blows per minute	1,100	1,100
Overall length	824 mm	824 mm
Net weight	30 kg	32 kg
Safety class	⧈/II	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended use
The tool is intended for heavy chiselling and demolition work as well as for driving and compacting with appropriate accessories.

Power supply
The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.
Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.32 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB004-2

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to hammer safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**

8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
15. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WARNING:
MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action (Fig. 1)

CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply squeeze the switch lever. Release the switch lever to stop.

Indicator lamp (Fig. 2)

The green power-ON indicator lamp lights up when the tool is plugged to the mains. If the indicator lamp is lit but the tool does not start even if the tool is switched ON, the carbon brushes may be worn out, or the motor or the switch may be defective. If the indicator lamp does not light up, the mains cord or the indicator lamp may be defective.

ASSEMBLY

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing or removing the bit (Fig. 3)

This tool accepts bits either with or without a collar on its shank.

To install the bit, follow either procedure (3) or (4) described below.

(1) For bits with a collar (Fig. 4)
Pivot the tool retainer back and slightly downward. Insert the bit into the tool holder as far as it will go. To securely retain the bit, return the tool retainer to its original position.

CAUTION:
- Always assure that the bit is securely retained by attempting to pull the bit out of the tool holder after completing the above procedure.

(2) For bits without a collar (Fig. 5)
Pivot the tool retainer front and slightly downward. With the notched portion of the bit facing the tool retainer shaft, insert the bit into the tool holder as far as it will go. Then pivot the tool retainer further downward toward the barrel to securely retain the bit.

CAUTION:
- Always assure that the bit is securely retained by attempting to pull the bit out of the tool holder after completing the above procedure.
- The bit without a collar cannot be retained by the method shown in **Fig. 4**.

To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

OPERATION

Chipping/Scaling/Demolition

Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

MAINTENANCE

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

Replacing carbon brushes (Fig. 6)

When the resin insulating tip inside the carbon brush is exposed to contact the commutator, it will automatically shut off the motor. When this occurs, both carbon brushes should be replaced. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a hex wrench to remove the motor housing cover. **(Fig. 7)**

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. **(Fig. 8)**

Lubrication (Fig. 9 & 10)

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a greasepacked lubrication system. It should be relubricated after every 6 months of operation. Send the complete tool to Makita Authorized or Factory Service Center for this lubrication service. However, if circumstances require that you should lubricate it by yourself, proceed as follows.

First, switch off and unplug the tool.

Remove the cap using a wrench 23, then replenish with fresh grease (60 g). Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than the specified amount of grease (approx. 60 g) can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease.

Reinstall the cap and secure with the wrench.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Clay spade
- Rammer
- Safety goggles
- Hammer grease
- Hex wrench
- Wrench 23

Descriptif

1 Levier de l'interrupteur
2 Voyant
3 Foret avec embase
4 Foret sans embase
5 Foret
6 Dispositif de retenue de l'outil
7 Porte-outil
8 Lorsque le foret est inséré
9 Lorsque le foret est retenu en place
10 Partie rainurée
11 Arbre du dispositif de retenue de l'outil
12 Barillet
13 Commutateur
14 Bout isolateur
15 Charbon
16 Clé hexagonale 5
17 Couvercle du carter du moteur
18 Bouchon de porte-charbon
19 Tournevis
20 Coiffe
21 Clé 23
22 Graisse à marteau

SPÉCIFICATIONS

Modèle	HM1801	HM1810
Frappes par minute	1 100	1 100
Longueur totale	824 mm	824 mm
Poids net	30 kg	32 kg
Niveau de sécurité	⧈/II	

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Utilisations
L'outil est conçu pour les gros travaux de défoncement et de démolition, ainsi que pour le fonçage et le tassement à l'aide des accessoires appropriés.

Alimentation
L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Pour les systèmes de distribution publics à basse tension, entre 220 V et 250 V
La mise sous tension et hors tension des appareils électriques entraîne des fluctuations de tension. L’utilisation de cet appareil dans des conditions d’alimentation électrique inadéquates peut avoir des effets néfastes sur le fonctionnement des autres équipements. Il ne devrait toutefois pas y avoir d’effets négatifs si l’impédance de l’alimentation est égale ou inférieure à 0,32 Ohms. La prise de courant utilisée pour cet appareil doit être protégée par un fusible ou un disjoncteur de protection à déclenchement lent.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

GEB004-2

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le marteau. Si vous n'utilisez pas cet outil de façon sûre et adéquate, vous courez un risque de blessure grave.

1. **Portez des protections d'oreilles.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.** La perte de maîtrise comporte un risque de blessure.
3. **Saisissez les outils par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon.** Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
4. **Portez une coiffure résistante (un casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou une visière. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité. Nous vous recommandons également de porter un masque antipoussières et des gants très épais.**
5. **Assurez-vous que le foret est bien serré avant d'utiliser l'outil.**
6. **Même en conditions normales d'utilisation, l'outil produit des vibrations. Les vis peuvent ainsi se relâcher facilement, ce qui risque d'entraîner une**

rupture de pièce ou un accident. Avant l'utilisation, vérifiez avec soin que les vis sont bien serrées.

7. **À basse température ou lorsque l'outil est resté inutilisé pour une période prolongée, laissez-le réchauffer un instant en le faisant fonctionner à vide. Cela permettra au lubrifiant de réchauffer. La perforation sera difficile si l'outil n'est pas bien réchauffé.**
8. **Assurez-vous toujours d'une bonne position d'équilibre. Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.**
9. **Tenez l'outil fermement à deux mains.**
10. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
11. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
12. **Pendant l'utilisation de l'outil, ne le pointez vers personne dans la zone de travail. Vous risqueriez de blesser gravement quelqu'un en cas d'éjection du foret.**
13. **Ne touchez ni le foret ni les pièces adjacentes immédiatement après l'utilisation de l'outil. Ils risquent d'être extrêmement chauds et de vous brûler gravement la peau.**
14. **Ne faites pas fonctionner inutilement l'outil à vide.**
15. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

AVERTISSEMENT :
LA MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité du présent manuel d'instructions peuvent entraîner une grave blessure.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Interrupteur (Fig. 1)

ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que le levier de l'interrupteur fonctionne bien et revient en position d'arrêt (OFF) lorsque relâché.

Pour mettre l'outil en marche, pressez simplement sur le levier de l'interrupteur. Pour arrêter l'outil, relâchez le levier de l'interrupteur.

Voyant (Fig. 2)

Le voyant vert de mise sous tension s'allume lorsque l'outil est branché sur une prise de courant. Si le voyant est allumé mais que l'outil ne démarre pas même si vous activez la gâchette, il se peut que les charbons soient usés ou que le moteur ou la gâchette soit défectueux. Si le voyant ne s'allume pas, il se peut que le cordon d'alimentation ou le voyant lui-même soit défectueux.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.

Installation ou retrait du foret (Fig. 3)

Cet outil peut être utilisé avec les forets avec ou sans embase sur la queue.

Pour installer le foret, suivez la procédure (3) ou (4) décrite ci-dessous.

(1) Pour les forets avec embase (Fig. 4)
Faites pivoter le dispositif de retenue vers l'arrière et légèrement vers le bas. Insérez le foret à fond dans le porte-outil. Pour que le foret soit retenu solidement, replacez le dispositif de retenue sur sa position initiale.

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que le foret est retenu solidement, en essayant de le retirer du porte-outil après avoir terminé la procédure ci-dessus.

(2) Pour les forets sans embase (Fig. 5)
Faites pivoter le dispositif de retenue vers l'avant et légèrement vers le bas. La partie rainurée du foret faisant face à l'arbre du dispositif de retenue, insérez le foret à fond dans le porte-outil. Faites ensuite pivoter le dispositif de retenue pour qu'il descende davantage vers le barillet afin que le foret soit retenu solidement.

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que le foret est retenu solidement, en essayant de le retirer du porte-outil après avoir terminé la procédure ci-dessus.
- Un foret sans embase ne peut pas être retenu avec la méthode indiquée à la **Fig. 4**.

Pour retirer le foret, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

UTILISATION

Burinage/Écaillage/Démolition

Tenez l'outil fermement à deux mains. Mettez le contact et appliquez une légère pression sur l'outil de façon à en garder la maîtrise et éviter qu'il ne saute d'un côté et de l'autre. L'application d'une très grande pression sur l'outil n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

Remplacement des charbons (Fig. 6)

Lorsque le bout isolateur en résine qui se trouve à l'intérieur du charbon entre en contact avec le commutateur, il coupe automatiquement l'alimentation du moteur. Lorsque cela se produit, les deux charbons doivent être changés. Gardez les charbons propres assurez-vous qu'ils glissent librement dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés simultanément. Utilisez uniquement des charbons identiques.

Utilisez une clé hexagonale pour retirer le couvercle du carter du moteur. **(Fig. 7)**

Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons de porte-charbon. **(Fig. 8)**

Lubrification (Fig. 9 et 10)

Grâce à son système de lubrification à la graisse, il n'est pas nécessaire de graisser cet outil après quelques heures d'utilisation ou chaque jour. Le graissage n'est nécessaire que tous les six 6 mois d'utilisation. Pour le faire graisser, envoyez l'outil complet à une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé. Si la situation exige toutefois que vous graissiez vous-même l'outil, procédez alors comme suit.

D'abord, mettez l'outil hors tension et débranchez-le.

Retirez la coiffe avec une clé 23, puis remplissez de graisse fraîche (60 g). Utilisez uniquement la graisse à marteau Makita authentique (accessoire en option). Si vous versez davantage de graisse que la quantité spécifiée (environ 60 g), le mouvement de martelage risque d'être faussé ou l'outil risque de ne pas bien fonctionner. Ne versez que la quantité de graisse spécifiée.

Remettez la coiffe en place et fixez-la avec la clé.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre de service après-vente agréé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce supplémentaire peut comporter un risque de blessure. Utilisez uniquement l'accessoire ou la pièce supplémentaire dans le but spécifié.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez le Centre de service après-vente local Makita.

- Pic
- Ciseau à froid
- Ciseau à écailler
- Marteau bêche
- Dameuse
- Lunettes de sécurité
- Graisse à marteau
- Clé hexagonale
- Clé 23

Erklärung der Gesamtdarstellung

1 Hebelschalter
2 Anzeigenleuchte
3 Meißel mit Manschette
4 Meißel ohne Manschette
5 Meißel
6 Feststelleinrichtung
7 Werkzeughalter
8 Meißel eingelegt
9 Meißel festgestellt
10 Gekerbter Bereich
11 Feststellschaft
12 Hülse
13 Kommutator
14 Isolierspitze
15 Kohlenbürste
16 Sechskantschlüssel 5
17 Motorgehäuseabdeckung
18 Bürstenhalterkappe
19 Schraubendreher
20 Kappe
21 Schlüssel 23
22 Hammerfett

TECHNISCHE ANGABEN

Modell	HM1801	HM1810
Schläge pro Minute	1.100	1.100
Gesamtlänge	824 mm	824 mm
Nettogewicht	30 kg	32 kg
Sicherheitsklasse	⧈/II	

- Aufgrund unserer fortschreitenden Forschungen und Entwicklungen sind Änderungen an den hier wiedergegebenen Angaben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Hinweis: Die Angaben können sich je nach Land unterscheiden.

Art der Nutzung
Das Werkzeug ist sowohl für schwere Meißel- und Abrissarbeiten vorgesehen als auch - mit dem passenden Zubehör - zum Treiben und Feststampfen.

Stromversorgung
Das Gerät darf nur an Stromquellen mit der auf dem Typenschild angegeben Spannung und einphasigem Wechselstrom betrieben werden. Aufgrund der Doppelisolierung nach Europäischem Standard kann es auch an Steckdosen ohne Erdungskabel betrieben werden.

Für öffentliche Niederspannungs-Verteilungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 und 250 V
Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,32 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten. Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslösungseigenschaften geschützt sein.

1.

BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE

GEB004-2

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Gerät dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für den Hammer zu missachten. Wenn dieses Werkzeug unsicher oder nicht ordnungsgemäß verwendet wird, kann es zu schweren Personenschäden kommen.

1. **Tragen Sie Gehörschutz.** Lärm ausgesetzt zu sein, kann zu Gehörverlust führen.
2. **Verwenden Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Kontrollverlust kann zu persönlichen Verletzungen führen.
3. **Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Grifflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug versteckte Verkablung oder das eigene Kabel berühren kann.** Der Kontakt mit einem Strom führenden Kabel leitet diesen an die metallenen Teile des Werkzeugs weiter und verursacht einen Stromschlag beim Bediener.
4. **Tragen Sie einen Sicherheitshelm, Sicherheitsgläser und/oder Gesichtsschutz. Bei gewöhnlichen Brillen und Sonnenbrillen handelt es sich NICHT um Sicherheitsgläser. Auch das Tragen dick gefütterter Handschuhe und einer Staubmaske wird empfohlen.**
5. **Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der Meißel gesichert ist.**

6. **Unter normalen Betriebsbedingungen produziert das Werkzeug Vibrationen. Hierdurch können sich Schrauben lösen, was zu Aus- und Unfällen führen kann. Überprüfen Sie vor der Arbeit sorgsam den Sitz der Schrauben.**
7. **Bei kaltem Wetter oder wenn das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt wurde, lassen Sie das Gerät eine Zeit lang ohne Last warm laufen. Hierdurch wird die Schmierung gelockert. Ohne ordentliches Aufwärmen ist der Betrieb des Hammers schwierig.**
8. **Achten Sie jederzeit auf einen festen Stand. Achten Sie darauf, dass sich niemand unter ihnen befindet, wenn Sie das Werkzeug an erhöhten Orten verwenden.**
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie Ihre Hände von den beweglichen Teilen fern.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht laufen. Das Werkzeug darf nur dann in Betrieb sein, wenn es festgehalten wird.**
12. **Zeigen Sie mit dem Werkzeug während des Betriebs nicht auf Personen in Ihrer Umgebung. Der Meißel könnte sich lösen und zu schweren Verletzungen führen.**
13. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Meißel oder ihm nahe liegende Teile. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.**
14. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig ohne Last laufen.**
15. **Einige Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Kontakt mit der Haut. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Materialherstellers.**

SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG:
MISSBRAUCH oder Missachtung der in diesem Handbuch gegebenen Sicherheitshinweise können zu schweren Personenschäden führen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:
- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Bedienung des Schalters (Abb. 1)

ACHTUNG:
- Achten Sie vor dem Einstöpseln des Werkzeugs darauf, dass sich der Hebelschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf Position “OFF” zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Hebelschalter. Lassen Sie den Hebelschalter los, um das Werkzeug auszuschalten.

Anzeigenleuchte (Abb. 2)

Die grüne Anzeigenleuchte "Power-ON" leuchtet auf, sobald das Werkzeug an den Hauptstromkreis angeschlossen ist. Wenn die Anzeigenleuchte leuchtet und das Werkzeug nicht startet, obwohl es eingeschaltet wird, können die Kohlenbürsten verbraucht sein oder der Motor oder der Schalter ist defekt. Wenn die Anzeigenleuchte nicht aufleuchtet, können das Stromkabel oder die Lampe defekt sein.

MONTAGE

ACHTUNG:
- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug vornehmen.

Montage und Demontage des Meißels (Abb. 3)

Das Werkzeug nimmt Meißel mit und ohne gekerbten Schaft auf.

Zum Anbringen des Meißels befolgen Sie entweder die unten beschriebene Prozedur (3) oder (4).

(1) Meißel mit Manschette (Abb. 4)
Drehen Sie die Feststelleinrichtung zurück und leicht nach unten. Schieben Sie den Meißel so weit wie möglich in den Werkzeughalter. Um den Meißel zu sichern, führen Sie den Werkzeughalter zurück in die Ursprungsposition.

ACHTUNG:
- Vergewissern Sie sich nach diesen Arbeitsschritten, dass der Meißel sicher sitzt, indem Sie versuchen, ihn aus dem Werkzeughalter zu ziehen.

(2) Meißel ohne Manschette (Abb. 5)
Drehen Sie die Feststelleinrichtung nach vorn und leicht nach unten. Schieben Sie den Meißel so weit wie möglich in den Werkzeughalter, wobei der gekerbte Abschnitt des Meißels zum Feststellschaft zeigt. Drehen Sie dann den Werkzeughalter weiter nach unten in Richtung Hülse, um den Meißel zu sichern.

ACHTUNG:
- Vergewissern Sie sich nach diesen Arbeitsschritten, dass der Meißel sicher sitzt, indem Sie versuchen, ihn aus dem Werkzeughalter zu ziehen.
- Ein Meißel ohne Manschette kann nicht über die in **Abb. 4** gezeigte Methode festgestellt werden.

Zum Entnehmen des Meißels befolgen Sie die Einbauprozedur rückwärts.

BETRIEB

Splittern/Abblättern/Abbruch

Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest. Schalten Sie das Werkzeug ein und üben Sie leichten Druck darauf aus, so dass es nicht unkontrolliert herumspringt. Ein stärkerer Druck auf das Werkzeug erhöht nicht dessen Wirkungsgrad.

WARTUNG

ACHTUNG:
- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.

Ersetzen der Kohlenbürsten (Abb. 6)

Wenn die Isolierspitze aus Kunstharz innerhalb der Kohlenbürste mit dem Kommutator in Kontakt gerät, wird der Motor automatisch ausgeschaltet. Wenn dies der Fall ist, sollten beide Kohlenbürsten ersetzt werden. Halten Sie die Kohlenbürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass sie locker in den Halterungen liegen. Beide Kohlenbürsten sollten gleichzeitig ersetzt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlenbürsten.

Entfernen Sie die Motorgehäuseabdeckung mit einem Sechskantschlüssel. **(Abb. 7)**

Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Bürstenhalterkappen zu entfernen. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlenbürsten, legen Sie die neuen ein und bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an. **(Abb. 8)**

Schmierung (Abb. 9 u. 10)

Dieses Werkzeug braucht nicht stündlich oder täglich gefettet zu werden, da es über ein fettgeschmiertes Schmiermittelsystem verfügt. Es sollte nach 6 Monaten Betrieb neu geschmiert werden. Senden Sie für diesen Schmierdienst das Werkzeug an ein von Makita autorisiertes oder ein Factory Service Center. Wenn die Umstände es jedoch erfordern, dass Sie das Werkzeug selbst schmieren, gehen Sie wie folgt vor.

Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker.

Entfernen Sie die Kappe mit einem 23-er Schlüssel und füllen Sie frisches Fett auf (60 g). Verwenden Sie nur das Hammerfett von Makita (optionales Zubehör). Wenn Sie mehr Fett auffüllen als angegeben (etwa 60 g), kann dies zu Ausfällen und Fehlfunktionen des Werkzeugs führen. Füllen Sie nur den angegebenen Betrag an Fett auf.

Bringen Sie die Kappe wieder an und sichern Sie sie mit dem Schlüssel.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu sichern, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Service Centers durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

ZUBEHÖR

ACHTUNG:
- Die folgenden Zubehör- und Zusatzteile werden für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann zu Personenschäden führen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie bei dem Makita Service Center in Ihrer Nähe.

- Punkthammer
- Kaltmeißel
- Verzunderungsmeißel
- Lehmspaten
- Ramme
- Sicherheitsgläser
- Hammerfett
- Sechskantschlüssel
- Schlüssel 23

Spiegazione della vista generale

1 Leva dell'interruttore
2 Spia luminosa
3 Punta con collare
4 Punta senza collare
5 Punta
6 Fermo dell'attrezzo
7 Porta-attrezzo
8 Quando la punta è inserita
9 Quando la punta è trattenuta
10 Parte dentellata
11 Albero di fermo dell'attrezzo
12 Cilindro
13 Commutatore
14 Punta isolante
15 Spazzola di carbone
16 Chiave esagonale 5
17 Coperchio alloggiamento del motore
18 Coperchio supporto della spazzola
19 Cacciavite
20 Coperchio
21 Chiave da 23
22 Grasso per martello

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	HM1801	HM1810
Colpi al minuto	1.100	1.100
Lunghezza totale	824 mm	824 mm
Peso netto	30 kg	32 kg
Classe di sicurezza	⧈/II	

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito possono essere modificate senza preavviso a causa del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Nota: le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.

Uso previsto
L'attrezzo è previsto per i lavori gravosi di demolizione e di borinatura, nonché per guidare e compattare con gli accessori adatti.

Alimentazione
L'attrezzo deve essere collegato soltanto ad un'alimentazione con la stessa tensione di quella indicata sulla targhetta e può essere azionato soltanto dall'alimentazione a corrente alternata monofase. Le alimentazioni dispongono di un isolamento doppio in conformità con le norme europee, e quindi possono essere utilizzate anche con prese prive del filo di terra.

Per i sistemi della rete pubblica di distribuzione a bassa tensione da 220 V a 250 V
Le operazioni di accensione e spegnimento degli apparecchi elettrici causano fluttuazioni di tensione. L'utilizzo di questo dispositivo in condizioni inadatte di corrente potrebbe avere effetti negativi sul funzionamento di altri apparecchi. Con una impedenza delle rete uguale o inferiore a 0,32 ohm, si può presumere che non ci siano effetti negativi. La presa di corrente usata per questo dispositivo deve essere protetta da un fusibile o da un interruttore di circuito con basse caratteristiche di scatto.

Consigli per la sicurezza Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

REGOLE SPECIFICHE DI SICUREZZA

GEB004-2

Non lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (in seguito all'uso ripetuto) supplisca all'osservanza rigorosa delle regole di sicurezza del martello. Se questa macchina viene utilizzata in modo pericoloso o errato, è possibile subire lesioni personali gravi.

1. **Indossare protezioni per gli occhi** L'esposizione al rumore può causare la perdita della capacità uditiva.
2. **Utilizzare le maniglie ausiliarie fornite con l'attrezzo.** La perdita di controllo può provocare ferite personali.
3. **Se vengono eseguite operazioni in cui l'utensile di taglio può toccare fili nascosti o il filo di alimentazione di questo stesso utensile, mantenere gli attrezzi dai punti di presa isolati.** Il contatto con un filo "sotto tensione" esporrà le parti metalliche "sotto tensione" dell'utensile e creerà scosse all'operatore.
4. **Indossare un elmetto (casco di sicurezza), occhiali di sicurezza e/o visiere protettrici. Gli occhiali comuni per la vista o da sole NON sono occhiali di sicurezza. Si consiglia anche di indossare una maschera per la polvere e guanti imbottiti.**
5. **Verificare che la punta è fissata in posizione prima di azionarla.**
6. **In condizioni d'uso normali, l'attrezzo è progettato per produrre vibrazioni. Le viti possono svitarsi facilmente, causando una rottura o un incidente. Prima del funzionamento, controllare che le viti sono serrate.**

7. **Con temperature fredde o se l'attrezzo non è stato utilizzato a lungo, lasciare riscaldare l'attrezzo per qualche istante azionandolo senza nessun carico. Questo allenterà la lubrificazione. Le operazioni di martellatura sono difficili senza un preriscaldamento adeguato.**
8. **Accertarsi sempre di avere un equilibrio costante. Accertarsi che nessuno si trova sotto all'attrezzo quando viene utilizzato in posizioni elevate.**
9. **Tenere saldamente l'attrezzo con entrambe le mani.**
10. **Mantenere le mani lontano dalle parti mobili.**
11. **Non lasciare l'attrezzo acceso. Azionare l'attrezzo solo quando viene tenuto in mano.**
12. **Non puntare l'attrezzo verso persone nell'area di lavoro. La punta potrebbe fuoriuscire e danneggiare seriamente le persone.**
13. **Non toccare la punta o le parti vicino alla punta subito dopo l'utilizzo dell'attrezzo; possono diventare estremamente calde e bruciare la pelle.**
14. **Non azionare inutilmente l'attrezzo a carico vuoto.**
15. **Alcuni materiali contengono prodotti chimici che possono essere tossici. Fare attenzione ad impedire l'inalazione della polvere ed il contatto con la pelle. Attenersi alle istruzioni per la sicurezza del fornitore dei materiali.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTENZA:

L'USO ERRATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza contenute in questo manuale delle istruzioni può provocare ferite personali gravi.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

ATTENZIONE:
- Prima di regolare o controllare la funzione dell'attrezzo, verificare sempre che l'attrezzo è spento e scollegato.

Azionamento dell'interruttore (Fig. 1)

ATTENZIONE:
- Prima di collegare l'attrezzo, controllare se la leva dell'interruttore funziona correttamente e ritorna alla posizione "OFF", una volta rilasciata.

Per avviare l'attrezzo, premere semplicemente la leva dell'interruttore. Per arrestarlo, rilasciare la leva dell'interruttore.

Spia luminosa (Fig. 2)

L'indicatore verde dell'alimentazione si accende quando l'attrezzo è collegato alla presa della corrente. Se la spia si accende ma l'attrezzo non si avvia nonostante sia acceso, le spazzole di carbone possono logorarsi, o il motore o l'interruttore possono essere difettosi. Se la spia non si accende, il cavo dell'alimentazione o la spia possono essere difettosi.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'attrezzo è spento e scollegato prima di iniziare qualsiasi operazione di montaggio.

Installazione o rimozione della punta (Fig. 3)

Questo attrezzo accetta le punte con o senza collare sul gambo.

Per installare la punta, attenersi alla procedura (3) o (4) descritta sotto.

(1) Per le punte con un collare (Fig. 4)

Ruotare leggermente verso il basso la parte posteriore del fermo dell'attrezzo. Inserire completamente la punta nel portautensili. Per mantenere saldamente la punta, riportare il fermo dell'attrezzo alla posizione originale.

ATTENZIONE:
- Verificare sempre che la punta viene fissata saldamente cercando di tirare la punta dal portautensile dopo avere completato la procedura suddetta.

(2) Per le punte senza un collare (Fig. 5)

Ruotare leggermente verso il basso la parte anteriore del fermo dell'attrezzo. Con la parte dentellata della punta rivolta di fronte all'albero di fermo dell'attrezzo, inserire completamente la punta nel portautensili. Quindi, ruotare ulteriormente il fermo dell'attrezzo verso il basso fino al cilindro per mantenere saldamente la punta.

ATTENZIONE:
- Verificare sempre che la punta viene fissata saldamente cercando di tirare la punta dal porta-attrezzo dopo avere completato la procedura suddetta.
- La punta senza collare non può essere mantenuta con il metodo indicato nella **Fig. 4**.

Per rimuovere la punta, attenersi alla procedura di installazione inversa.

FUNZIONAMENTO

Scalpellatura/Scagliatura/Demolizione

Tenere saldamente l'attrezzo con entrambe le mani. Accendere l'attrezzo e fare leggermente pressione in modo da non farlo rimbalzare senza controllo. L'efficienza non aumenterà se si preme molto forte sull'attrezzo.

MENUTENZIONE

ATTENZIONE:
- Prima di cercare di effettuare il controllo o la manutenzione, verificare sempre che l'attrezzo è spento e scollegato.

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 6)

Se la punta isolante della resina all'interno della spazzola di carbone viene esposta per toccare il commutatore, spegnerà automaticamente il motore. Se questo accade, devono essere sostituite entrambe le spazzole di carbone. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere per farle slittare nei supporti. Entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite contemporaneamente. Usare solo spazzole di carbone identiche.

Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento del motore con una chiave esagonale. **(Fig. 7)**

Rimuovere le protezioni del supporto della spazzola con un cacciavite. Estrarre le spazzole di carbone consumate, inserire le nuove spazzole e fissare le protezioni del supporto della spazzola. **(Fig. 8)**

Lubrificazione (Fig. 9 e 10)

Questo attrezzo non richiede una lubrificazione quotidiana o a intervalli regolari perché dispone di un sistema di lubrificazione con grasso. Dovrebbe essere rilubrificato dopo ogni utilizzo di 6 mesi. Per il servizio di lubrificazione, inviare l'attrezzo completo a Makita Authorized o al centro di assistenza in fabbrica. Tuttavia, se le circostanze lo richiedono ed è necessario lubrificare l'unità da soli, procedere come di seguito.

In primo luogo, spegnere e scollegare l'attrezzo.

Rimuovere il coperchio con una chiave da 23, quindi riempire con grasso fresco (60 g). Usare solo il grasso autentico per martelli Makita (accessorio opzionale). Il riempimento con una quantità di grasso maggiore (circa 60 g) può causare movimenti difettosi del martello o guasti all'attrezzo. Riempire solo con la quantità di grasso specificata

Reinstallare il coperchio e fissare con la chiave.

Per conservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni o qualsiasi altra manutenzione o regolazione devono essere eseguiti dai centri di assistenza autorizzati di Makita utilizzando sempre i pezzi di ricambio Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

- Questi accessori o collegamenti sono suggeriti per l'uso con l'attrezzo di Makita specificato in questo manuale. L'uso di tutti gli altri accessori o collegamenti può causare rischi di lesioni personali. Utilizzare solo gli accessori o i collegamenti per l'uso dichiarato.

Se si necessita assistenza e per ulteriori dettagli su tali accessori, rivolgersi al centro di assistenza locale Makita.

- Punta gigante
- Tagliolo a freddo
- Tagliolo per scagliatura
- Paletta per argilla
- Martello pneumatico
- Occhiali di sicurezza
- Grasso per martello
- Chiave esagonale
- Chiave da 23

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1 Aan/uit-schakelaar
2 Bedrijfslampje
3 Bit met kraag
4 Bit zonder kraag
5 Bit
6 Bitklem
7 Bithouder
8 Het bit aanbrengen
9 Het bit is vergrendeld
10 Uitsparing
11 As van de bitklem
12 Loop
13 Collector
14 Isolatiepunt
15 Koolborstel
16 Inbussleutel 5
17 Deksel van motorhuis
18 Koolborsteldop
19 Schroevendraaier
20 Dop
21 Sleutel 23
22 Hamervet

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	HM1801	HM1810
Aantal zaagbewegingen per minuut	1.100	1.100
Totale lengte	824 mm	824 mm
Netto gewicht	30 kg	32 kg
Veiligheidsklasse	▣/II	

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Gebruiksdoeleinden

Het gereedschap is bedoeld voor zwaar hak- en sloopwerk en tevens voor inslaan en verdichten met de juiste accessoires.

Voeding

Het gereedschap mag uitsluitend worden aangesloten op een voeding met dezelfde spanning als aangegeven op het identificatieplaatje en werkt alleen op enkele-fase wisselstroom. Het gereedschap is dubbel geïsoleerd volgens de Europese norm en mag derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

Voor openbare laagspanningsverdeelsystemen van tussen 220 V en 250 V

Schakelbedieningen van elektrische toestellen veroorzaken spanningsschommelingen. De bediening van dit gereedschap onder ongunstige lichtnetomstandigheden kan een nadelige invloed hebben op de bediening van andere apparatuur. Het kan worden aangenomen dat er geen negatieve effecten zullen zijn wanneer de netimpedantie gelijk is aan of minder is dan 0,32 Ohm. Het stopcontact dat voor dit gereedschap wordt gebruikt, moet beveiligd zijn door een zekering of een stroomonderbreker met trage afschakelkarakteristieken.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

GEB004-2

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van de hamer altijd strict in acht. Bij onveilig of verkeerd gebruik van het gereedschap, bestaat de kans op ernstig persoonlijk letsel.

1. **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
2. **Gebruik de hulphandgrepen die bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
3. **Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het snijgereedschap met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Door contact met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
4. **Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril. Het wordt tevens sterk aanbevolen een stofmasker en dik gevoerde handschoenen te dragen.**

5. Conroleer dat het bit stevig op zijn plaats is vastgezet voordat u het gereedschap gebruikt.
6. Bij normale bediening behoort het gereedchap te trillen. De schroeven kunnen gemakkelijk losraken, waardoor een defect of ongeluk kan ontstaan. Controleer of de schroeven goed zijn aangedraaid, alvorens het gereedschap te gebruiken.
7. In koude weersomstandigheden of wanneer het gereedschap gedurende een lange tijd niet is gebruikt, laat u het gereedschap eerst opwarmen door het onbelast te laten werken. Hierdoor zal de smering worden verbeterd. Zonder degelijk opwarmen, zal de hamerwerking moeilijk zijn.
8. Zorg er altijd voor dat u stevig staat. Zorg ervoor dat er niemand zich onder u bevindt wanneer u het gereedsachap op een hoge plaats gebruikt.
9. Houd het gereedschap met beide handen stevig vast.
10. Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.
11. Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.
12. Richt het gereedschap niet op iemand in de buurt terwijl het is ingeschakeld. Het bit zou eruit kunnen vliegen en iemand ernstig verwonden.
13. Raak het bit en onderdelen in de buurt van het bit niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.
14. Laat het gereedschap niet onnodig onbelast draaien.
15. Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem voorzorgsmaatregelen tegen het inademen van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinsructies van de leverancier van het materiaal op.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

WAARSCHUWING:
VERKEERD BRUIK of het niet volgen van de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

Aan/uit-schakelaar (zie afb. 1)

LET OP:
- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.

Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de schakelaar in. Laat de schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Bedrijfslampje (zie afb. 2)

Het bedrijfslampje brandt groen wanneer het gereedschap op het lichtnet is aangesloten. Als het bedrijfslampje brandt, maar het gereedschap niet start, zelfs niet wanneer de schakelaar in de aan-stand wordt gezet, kunnen de koolborstels versleten zijn, of kan de motor of schakelaar defect zijn. Als het bedrijfslampje niet brandt, kan het netsnoer beschadigd zijn of het lampje zelf kapot zijn.

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens enige werk aan het gereedschap uit te voeren.

Het bit aanbrengen en verwijderen (zie afb. 3)

Op dit gereedschap passen bits met en zonder een kraag op de schacht van het bit.

Om het bit in het gereedschap aan te brengen, volgt u de hieronder beschreven procedure (3) of (4).

(1) Voor bits met een kraag (zie afb. 4)
Kantel de bitklem achterover en iets omlaag. Steek het bit zo ver mogelijk in de bithouder. Zet de bitklem terug in zijn oorspronkelijke stand om het bit in de bithouder te vergrendelen.

LET OP:
- Controleer altijd of het bit stevig vergrendeld is door te proberen het bit uit de bithouder te trekken nadat u de bovenstaande procedure hebt gevolgd.

(2) Voor bits zonder een kraag (zie afb. 5)
Kantel de bitklem voorover en iets omlaag. Houd het bit met de uitsparing op de schacht naar de as vande bitklem gericht en steek het bit zo ver mogelijk in de bithouder. Kantel vervolgens de bitklem verder omlaag naar de loop van het gereedschap om het bit in de bithouder te vergrendelen.

LET OP:
- Controleer altijd of het bit stevig vergrendeld is door te proberen het bit uit de bithouder te trekken nadat u de bovenstaande procedure hebt gevolgd.
- Een bit zonder kraag kan niet worden vergrendeld met de procedure aangegeven in **afbeelding 4**.

Om het bit te verwijderen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

BEDIENING

Afbikken en slopen
Houd het gereedschap met beide handen stevig vast. Schakel het gereedschap in en oefen er enige kracht op uit zodat het gereedschap niet oncontroleerbaar in het rond springt. Het gereedschap werkt niet efficiënter als u grote druk op het gereedschap uitoefent.

ONDERHOUD

LET OP:
- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.

De koolborstels vervangen (zie afb. 6)
Wanneer de isolatiepunt binnenin de koolborstel bloot ligt en de collector raakt, schakelt deze automatisch de motor uit. Wanneer dit gebeurt, moeten beide koolborstels worden vervangen. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels.

Gebruik een inbussleutel om het deksel van het motorhuis te verwijderen **(zie afb. 7).**

Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast **(zie afb. 8).**

Smeren (zie afb. 9 en 10)
Het is niet nodig dit gereedschap iedere uur of iedere dag te smeren omdat het is uitgerust met een gesloten smeersysteem. U moet het gereedschap opnieuw smeren na iedere zes maanden gebruiksduur. Stuur het hele gereedschap naar een erkend Makita-servicecentrum om te worden gesmeerd. Indien de omstandigheden echter vereisen dat u het gereedschap zelf smeert, gaat u als volgt te werk.

Schakel eerst het gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.

Verwijder de dop met een sleutel 23 en vul nieuw vet bij (60 g). Gebruik uitsluitend Makita-hamervet (los verkrijgbaar). Als u meer dan de aangegeven hoeveelheid vet bijvult (ong. 60 g), kan dit leiden tot een verkeerde hamerwerking of een defect van het gereedschap. Vul niet meer dan de aangegeven hoeveelheid vet bij.

Breng de dop weer aan en zet deze vast met de sleutel.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:
- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met iw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Ronde bit
- Koudbeitel
- Bikbeitel
- Kleispade
- Ram
- Veiligheidsbril
- Hamervet
- Inbussleutel
- Sleutel 23

ESPAÑOL

Explicación de los dibujos

1 Palanca del interruptor
2 Luz indicadora
3 Barrena con collar
4 Barrena sin collar
5 Barrena
6 Retén de herramientas
7 Portaherramientas
8 Cuando la barrena está insertada
9 Cuando la barrena está retenida
10 Parte con muesca
11 Eje del retén de herramientas
12 Tambor
13 Conmutador
14 Punta aislante
15 Escobilla de carbón
16 Llave Allen 5
17 Cubierta del alojamiento del motor
18 Tapa del portaescobillas
19 Destornillador
20 Tapa
21 Llave 23
22 Grasa para martillo

ESPECIFICACIONES

Modelo	HM1801	HM1810
Golpes por minuto	1.100	1.100
Longitud total	824 mm	824 mm
Peso neto	30 kg	32 kg
Clase de seguridad	⧈/II	

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.

Uso previsto
La herramienta ha sido prevista para realizar trabajos pesados de cincelado y demolición, así como para accionar y compactar con los accesorios adecuados.

Alimentación
La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

Para sistemas de distribución de baja tensión de entre 220 y 250 v públicos
Los cambios de operación de aparatos eléctricos ocasionan fluctuaciones de tensión. La operación de este dispositivo en condiciones desfavorables de corriente puede afectar adversamente a la operación de otros equipos. Con una impedancia eléctrica igual o inferior a 0,32 ohmios, se puede asumir que no surgirán efectos negativos. La toma de corriente utilizada para este dispositivo deberá estar protegida con un fusible o disyuntor que tenga unas características de desconexión lenta.

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

GEB004-2

NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el martillo. Si utiliza esta herramienta de forma no segura o incorrecta, puede sufrir graves daños corporales.

1. **Utilice protectores para los oídos.** La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
2. **Utilice las empuñaduras auxiliares suministradas con la herramienta.** La pérdida de control puede ocasionar daños corporales.
3. **Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** Si entra en contacto con un cable con corriente, las piezas metálicas expuestas se cargarán también de corriente y el operario puede recibir una descarga.
4. **Póngase un casco de seguridad, gafas de seguridad y/o una careta protectora. Las gafas normales o de sol NO son gafas de seguridad. También se recomienda encarecidamente que utilice una mascarilla antipolvo y guantes gruesos acolchados.**
5. **Asegúrese de que la barrena esté firmemente sujeta en su lugar antes del uso.**
6. **En condiciones normales de funcionamiento, la herramienta está diseñada de forma que produce vibraciones. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente, con lo cual se puede averiar la**

herramienta o puede producirse un accidente. Compruebe que los tornillos estén bien apretados antes del uso.
7. **Si hace frío o la herramienta no se ha utilizado durante un período prolongado, deje que se caliente la herramienta poniéndola en marcha en vacío. De este modo se facilitará la lubricación. Si no se calienta adecuadamente, se dificultará el martilleo.**
8. **Asegúrese de encontrarse siempre en una posición bien equilibrada. Si utiliza la herramienta en una ubicación elevada, asegúrese de que nadie se encuentre debajo.**
9. **Sujete firmemente la herramienta con ambas manos.**
10. **Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.**
11. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
12. **No apunte la herramienta hacia ninguna persona que se encuentre en la zona durante su uso. La barrena podría salir disparada y herir gravemente a alguien.**
13. **No toque la barrena ni las piezas cercanas a ésta inmediatamente después de que hayan estado en funcionamiento; pueden estar extremadamente calientes y producir quemaduras en la piel.**
14. **No utilice la herramienta en vacío innecesariamente.**
15. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Procure evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA:

El MAL USO o la inobservancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones puede ocasionar graves daños corporales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

Funcionamiento del interruptor (Fig. 1)

PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, asegúrese siempre de que la palanca del interruptor funcione como es debido y de que vuelva a la posición “OFF” (apagado) al soltarlo.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete la palanca del interruptor. Suelte la palanca del interruptor para parar la herramienta.

Luz indicadora (Fig. 2)

La luz indicadora verde de encendido (ON) se enciende cuando se enchufa la herramienta a la corriente eléctrica. Si la luz indicadora está encendida, pero la herramienta no se pone en marcha aunque esté encendida, puede que las escobillas de carbón estén desgastadas o que el motor o el interruptor estén averiados. Si la luz indicadora no se enciende, puede que el cable de la corriente o la luz indicadora estén averiados.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Instalación o extracción de la barrena (Fig. 3)

Esta herramienta admite barrenas con o sin collar en el vástago.

Para instalar la barrena, siga el procedimiento (3) o (4) descrito abajo.

(1) Para barrenas con collar (Fig. 4)

Pivote el retén de herramientas hacia atrás y ligeramente hacia abajo. Inserte la barrena en el portaherramientas hasta el tope. Para retener bien la barrena, vuelva a colocar el retén de herramientas en su posición original.

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la barrena esté bien retenida intentado sacarla del portaherramientas después de finalizar el procedimiento anterior.

(2) Para barrenas sin collar (Fig. 5)

Pivote el retén de herramientas hacia adelante y ligeramente hacia abajo. Colocando la parte con muesca de la barrena de cara al eje del retén de herramientas, inserte la barrena en el portaherramientas hasta el tope. A continuación, pivote el retén de herramientas más abajo hacia el tambor para retener firmemente la barrena.

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la barrena esté bien retenida intentado sacarla del portaherramientas después de finalizar el procedimiento anterior.
- Una barrena sin collar no se puede retener utilizando el método indicado en la **Fig. 4**.

Para extraer la barrena, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

MANEJO

Cincelado/desincrustación/demolición

Sujete firmemente la herramienta con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una ligera presión en ella para evitar que rebote sin control. Si se presiona demasiado la herramienta no se aumenta la eficacia.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 6)

Si la punta aislante de resina que hay dentro de la escobilla de carbón se expone al contacto con el conmutador, se apagará automáticamente el motor. En tal caso, se deberán reemplazar las dos escobillas de carbón. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice una llave Allen para extraer la cubierta del alojamiento del motor. **(Fig. 7)**

Utilice un destornillador para extraer las tapas de los portaescobillas. Saque las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y cierre las tapas de los portaescobillas. **(Fig. 8)**

Lubricación (Fig. 9 y 10)

Esta herramienta no requiere lubricación por horas ni diaria, porque tiene un sistema de lubricación constante con grasa. Deberá volver a lubricarse cada 6 meses de funcionamiento. Deberá enviar la herramienta completa a un centro de servicio de fábrica o autorizado de Makita para que lubriquen la herramienta. Sin embargo, si por determinadas circunstancias debe lubricarla usted mismo, proceda del siguiente modo.

En primer lugar, apague y desenchufe la herramienta.

Quite la tapa utilizando una llave 23 y rellene la herramienta de grasa nueva (60 g). Utilice sólo grasa genuina Makita para martillos (accesorio opcional). Si se añade más grasa de la especificada (aprox. 60 g), puede que haya problemas en el martilleo o que se averíe la herramienta. Añada sólo la cantidad especificada de grasa.

Vuelva a colocar la tapa y ciérrela con la llave.

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Puntero
- Cortafríos
- Cincel de desincrustación
- Pala para arcilla
- Pisón
- Gafas de seguridad
- Grasa para martillo
- Llave Allen
- Llave 23

Explicação da vista geral

1 Gatilho
2 Luz do indicador
3 Broca com anel
4 Broca sem anel
5 Broca
6 retentor da ferramenta
7 Suporte da ferramenta
8 Com a broca colocada
9 Com a broca presa
10 Parte ranhurada
11 Veio do retentor da ferramenta
12 Corpo
13 Comutador
14 Ponta isolante
15 Escova de carvão
16 Chave sextavada 5
17 Cobertura do motor
18 Tampa do suporte da escova
19 Chave de parafusos
20 Tampa
21 Chave de caixa 23
22 Massa lubrificante do martelo

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HM1801	HM1810
sopros por minuto	1.100	1.100
Comprimento total	824 mm	824 mm
Peso líquido	30 kg	32 kg
Classe de segurança	⧈/II	

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem diferir de país para país.

Fins a que se destina

A ferramenta destina-se a trabalhos difíceis de cinzelagem e demolição bem como de propulsão e compactação quando utilizada com os acessórios adequados.

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação de tensão igual à indicada na placa de características e só funciona com alimentação CA monofásica. Dispõe de isolamento duplo em conformidade com as normas europeias e, por isso, pode também ser utilizada com tomadas sem ligação à terra.

Para sistemas públicos de distribuição de baixa voltagem entre 220 V e 250 V

Alternar a operação de aparelhos eléctricos pode causar flutuações de voltagem. A operação deste aparelho sob condições de alimentação não favoráveis pode ter efeitos adversos na operação de outro equipamento. Com uma impedância de alimentação igual ou inferior a 0,32 ohms pode-se presumir que não haverá efeitos negativos. A tomada de alimentação utilizada para este aparelho deve ser protegida com um fusível ou um disjuntor protector de circuito que tenha características de disparo lentas.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS

GEB004-2

NÃO deixe a familiarização com o produto (obtida com a utilização repetida) substituir o cumprimento estrito das regras de segurança do martelo. Se utilizar a ferramenta incorrectamente ou sem respeitar as regras de segurança, pode ferir-se gravemente.

1. **Use protecções para os ouvidos.** A exposição ao ruído pode provocar perdas de audição.
2. **Utilize as pegas auxiliares fornecidas com a ferramenta.** A perda do controlo da ferramenta pode provocar ferimentos.
3. **Quando executar operações em que a ferramenta de corte possa entrar em contacto com o próprio cabo eléctrico ou fios ocultos ou o cabo agarre nas ferramentas pelas pegas isoladas.** O contacto com um fio com “corrente” faz com que as peças de metal da ferramenta fiquem com "corrente" e o utilizador apanhe um choque eléctrico.
4. **Utilize um capacete (capacete de segurança), óculos de protecção e/ou protecção para a cara. Os óculos de sol vulgares NÃO são óculos de segurança. Recomenda-se também, vivamente, a utilização de uma máscara contra o pó e luvas almofadadas grossas.**
5. **Antes de começar a trabalhar verifique se a broca está bem presa.**

6. Em condições normais, a ferramenta produz vibrações. Os parafusos desapertam-se facilmente e podem provocar uma avaria ou acidente. Antes de começar a trabalhar verifique cuidadosamente se os parafusos estão bem apertados.
7. Com o tempo frio ou se não tiver utilizado a ferramenta durante muito tempo, deixe a ferramenta aquecer durante um bocado fazendo-a funcionar em vazio. Isto faz desaparecer a lubrificação. Sem um aquecimento adequado é difícil utilizar o martelo.
8. Mantenha-se sempre bem apoiado nos pés. Quando utilizar a ferramenta em locais altos, verifique se não há ninguém por baixo.
9. Agarre firmemente a ferramenta com ambas as mãos.
10. Afaste as mãos das peças em movimento.
11. Não deixe a ferramenta a funcionar. Utilize-a apenas quando estiver a agarrá-la.
12. Quando utilizar a ferramenta não a aponte para uma pessoa que se encontre no local. A broca pode voar e ferir alguém com gravidade.
13. Não toque na broca nem nas peças perto dela imediatamente após a utilização; podem estar muito quentes e queimá-lo.
14. Não utilize a ferramenta em vazio desnecessariamente.
15. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação do pó e o contacto com a pele. Siga as especificações de segurança do fornecedor do material.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

AVISO:
A UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou o não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções pode provocar ferimentos graves.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada, antes de proceder a afinações ou verificar o funcionamento da ferramenta.

Acção do interruptor (Fig. 1)

PRECAUÇÃO:
- Antes de ligar a ferramenta, verifique sempre se o gatilho actua correctamente e volta à posição “OFF” quando é libertado.

Para pôr a ferramenta a funcionar, aperte o gatilho. Liberte o gatilho para parar.

Luz do indicador (Fig. 2)

Quando liga a ferramenta à tomada de corrente a luz do indicador ON (ligação) acende-se a verde. Se a luz do indicador estiver acesa mas a ferramenta não funcionar mesmo depois de a ter ligado (ON), as escovas de carvão podem estar gastas ou haver problemas no motor ou gatilho. Se a luz do indicador não se acender, o cabo de alimentação ou a luz podem estar estragados.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada antes efectuar qualquer trabalho na ferramenta.

Instalar ou retirar a broca (Fig. 3)

Esta ferramenta aceita brocas com ou sem anel na haste.

Para instalar a broca, siga o procedimento (3) ou (4) descrito abaixo.

(1) Brocas com anel (Fig. 4)
Rode o retentor da ferramenta para trás e ligeiramente para baixo. Introduza a broca no suporte da ferramenta empurrando-a para dentro até onde puder. Para prender a broca com segurança, volte a colocar o retentor na posição original.

PRECAUÇÃO:
- Depois de concluir as operações descritas acima, verifique sempre se a broca está bem presa tentando puxá-la para fora do suporte da ferramenta.

(2) Brocas sem anel (Fig. 5)
Rode o retentor da ferramenta para a frente e ligeiramente para baixo. Com a parte ranhurada da broca virada para o veio do retentor da ferramenta, introduza a broca no suporte empurrando-a o mais que puder para dentro. Depois rode o retentor da ferramenta mais para baixo na direcção do corpo para prender bem a broca.

PRECAUÇÃO:
- Depois de concluir as operações descritas acima, verifique sempre se a broca está bem presa tentando puxá-la para fora do suporte da ferramenta.
- A broca com anel não pode ser fixada pelo método mostrado na **Fig. 4**.

Para retirar a broca, efectue a operação no sentido inverso.

FUNCIONAMENTO

Rebarbar/Desinscrustar/Demolição

Agarre firmemente a ferramenta com ambas as mãos. Ligue a ferramenta e faça uma leve pressão na ferramenta para que não salte de forma incontrolada. Se carregar com muita força na ferramenta não aumenta a eficiência.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada antes de tentar fazer operações de inspecção ou de manutenção.

Substituir as escovas de carvão (Fig. 6)

Quando a ponta isolante de resina existente no interior da escova de carvão entra em contacto com o comutador, desliga automaticamente o motor. Quando isso acontecer, substitua ambas as escovas de carvão. Mantenha as escovas de carbono limpas e soltas para poder deslizar nos suportes. Substitua ambas as escovas de carvão ao mesmo tempo. Utilize exclusivamente escovas de carvão idênticas.

Utilize uma chave sextavada para retirar a cobertura do motor. **(Fig. 7)**

Recorra a uma chave de fendas para retirar as tampas dos suportes de escovas. Retire as escovas de carvão usadas, coloque escovas novas e fixe as tampas dos suportes respectivos das escovas. **(Fig. 8)**

Lubrificação (Fig. 9 e 10)

Esta ferramenta não necessita de lubrificação horária ou diária pois tem um sistema de lubrificação de massa lubrificante integrado. Deve ser lubrificada a cada 6 meses de funcionamento. Envie a ferramenta completa para um centro de assistência autorizado ou para os serviços de assistência da fábrica da Makita. No entanto, se as circunstâncias assim o exigirem que a lubrifique, faça o indicado abaixo.

Primeiro, desligue a ferramenta e retire a ficha.

Retire a tampa com uma chave 23 e volte a encher com massa lubrificante nova (60 g). Utilize apenas a massa lubrificante genuína para martelos da Makita (acessório opcional). Se encher com uma quantidade de massa lubrificante superior à indicada (cerca de 60 g) pode provocar um funcionamento incorrecto do martelo ou uma falha na ferramenta. Encha apenas com a quantidade de massa lubrificante especificada.

Volte a instalar a tampa e aperte com a chave de caixa.

Para manter a SEGURANÇA e FIABILIDADE do produto, as reparações e as operações de manutenção ou ajuste devem ser executadas pelos centros de assistência autorizada da Makita, utilizando peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios ou extensões são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou extensões podem provocar o risco de ferimentos. Utilize apenas o acessório ou extensão para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro de assistência Makita local.

- Bull point
- Escopro
- Escopro de desincrustar
- Pá para argila
- Maço
- Óculos protectores
- Massa lubrificante do martelo
- Chave sextavada
- Chave de caixa 23

Forklaring til generel oversigt

1 Kontakthåndtag
2 Indikatorlampe
3 Spids med stopring
4 Spids uden stopring
5 Spids
6 Værktøjsstøtte
7 Værktøjsholder
8 Når spidsen monteres
9 Når spidsen er låst fast
10 Ende med mærke
11 Værktøjsstøtteskaft
12 Cylinder
13 Kommutator
14 Isolerende spids
15 Kulbørste
16 Umbracconøgle 5
17 Motorhusdæksel
18 Kulholderdæksel
19 Skruetrækker
20 Hætte
21 Skruenøgle 23
22 Hammerfedtstof

SPECIFIKATIONER

Model	HM1801	HM1810
Slag pr. minut	1.100	1.100
Længde i alt	824 mm	824 mm
Nettovægt	30 kg	32 kg
Sikkerhedsklasse	⧈/II	

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Bemærk: Specifikationerne kan variere fra land til land.

Beregnet brug
Værktøjet er beregnet til tungt mejslings- og nedrivningsarbejde samt til gravning og komprimering med det korrekte tilbehør.

Strømforsyning
Værktøjet bør kun sluttes til en strømforsyning med den spænding, der er angivet på navnepladen, og det kan kun benyttes med enkeltfaset vekselstrøm. Det er dobbelt isoleret i overensstemmelse med europæisk standard og kan derfor også sluttes til stikkontakter uden jordforbindelse.

For offentlige lavspændingsnet på mellem 220 V og 250 V
Tænd og sluk af elektriske apparater medfører spændingssvingninger. Anvendelse af denne maskine under uheldige lysnetforsyningsforhold kan have negativ indflydelse på driften af andet udstyr. Ved en netimpedans svarende til eller mindre end 0,32 ohm, kan det antages, at der ikke vil være negative påvirkninger. Stikkontakten, der anvendes til denne maskine, skal være beskyttet med en sikring eller en beskyttelsesafbryder med træg udløsning. smidig, og maskinen opnår sin fulde effekt.

SPECIFIKKE SIKKERHEDSREGLER

GEB004-2

LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at De ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for hammeren. Hvis værktøjet anvendes på usikker eller forkert vis, kan De komme alvorligt til skade.

1. **Bær høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høreskader.
2. **Benyt de ekstra håndtag, der leveres med værktøjet.** Hvis De mister kontrollen, kan De komme til skade.
3. **Hold værktøjer i de isolerede gribeflader, når De udfører arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller værktøjets egen ledning.** Ved kontakt med strømførende ledninger bliver udsatte metaldele på værktøjet strømførende, hvorved brugeren kan få elektrisk stød.
4. **Bær hård hovedbeklædning (sikkerhedshjelm), beskyttelsesbriller og/eller ansigtsmaske. Almindelige briller eller solbriller er IKKE beskyttelsesbriller. Det anbefales desuden kraftigt at bære støvmaske og kraftigt polstrede handsker.**
5. **Kontroller, at spidsen sidder godt fast før brugen.**
6. **Værktøjet er designet til at forårsage vibration ved normal brug. Skruer kan nemt løsne sig og medføre et nedbrud eller en ulykke. Kontroller, at skruerne sidder stramt før brugen.**

7. **Under kolde forhold, eller når værktøjet ikke har været anvendt i længere tid, skal De lade værktøjet varme op et stykke tid ved at lade det køre uden belastning. Derved løsnes smøremidlet. Uden korrekt opvarmning kan betjening af hammeren være vanskelig.**
8. **Sørg altid for at have et solidt fodfæste. Sørg for, at der ikke er nogen under Dem, når De bruger værktøjet på højtliggende steder.**
9. **Hold godt fast i værktøjet med begge hænder.**
10. **Hold hænderne på afstand af bevægelige dele.**
11. **Læg ikke værktøjet fra Dem, mens det kører. Lad kun værktøjet køre, mens De holder det i hænderne.**
12. **Ret ikke værktøjet mod personer i nærheden, mens det kører. Spidsen kan flyve ud og forårsage alvorlig personskade.**
13. **Berør ikke spidsen eller delene i nærheden af spidsen umiddelbart efter brugen. De kan være meget varme og kan forårsage forbrændinger af huden.**
14. **Lad ikke værktøjet køre unødvendigt uden belastning.**
15. **Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Undgå at indånde støv eller at få det på huden. Følg sikkerhedsinstruktionerne fra leverandøren af materialerne.**

GEM DISSE INSTRUKTIONER

ADVARSEL:

MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud af stikkontakten, før De justerer værktøjet eller kontrollerer dets funktion.

Betjening af kontakt (Fig. 1)

FORSIGTIG:

- Før værktøjet tilsluttes skal De altid kontrollere, at kontakthåndtaget reagerer korrekt og går tilbage i “OFF”-stillingen, når De slipper det.

For at starte værktøjet skal De blot trykke på kontakthåndtaget. Slip kontakthåndtaget for at stoppe.

Indikatorlampe (Fig. 2)

Den grønne indikatorlampe for strøm lyser, når værktøjet er sat i stikkontakten. Hvis indikatorlampen lyser, men værktøjet ikke tændes, selvom der er tændt (ON) for værktøjet, er kulbørsterne muligvis slidt ned, eller motoren eller kontakten kan være defekte. Hvis indikatorlampen ikke tændes, er netledningen eller indikatorlampen muligvis defekte.

MONTERING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket og taget ud af stikkontakten, før De udfører nogen form for arbejde på værktøjet.

Montering og demontering af spidsen (Fig. 3)

Der kan både monteres spidser med og uden stopring på skæftet på værktøjet.

Benyt fremgangsmåde (3) eller (4) nedenfor for at montere spidsen.

(1) For spidser med stopring (Fig. 4)

Drej værktøjsstøtten tilbage og lidt nedad. Sæt spidsen ind i værktøjsholderen, til den ikke kan komme længere ind. Sæt værktøjsstøtten tilbage i den oprindelige position for at låse spidsen fast.

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at spidsen sidder godt fast, ved at forsøge at trække spidsen ud af værktøjsholderen, når De har udført ovenstående procedure.

(2) For spidser uden stopring (Fig. 5)

Drej værktøjsstøtten fremad og lidt nedad. Vend den ende af spidsen, hvor mærket findes, mod værktøjsstøtteskaftet, og sæt spidsen ind i værktøjsholderen, indtil den ikke kan komme længere ind. Drej derefter værktøjsholderen længere nedad mod cylinderen for at låse spidsen godt fast.

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at spidsen sidder godt fast, ved at forsøge at trække spidsen ud af værktøjsholderen, når De har udført ovenstående procedure.
- Spidser uden stopring kan ikke låses fast ved at følge den fremgangsmåde, der vises i **Fig. 4** ovenfor.

Følg fremgangsmåden til montering i omvendt rækkefølge for at demontere spidsen.

BETJENING

Mejsling/afbankning/nedrivning

Hold godt fast i værktøjet med begge hænder. Tænd for værktøjet, og tryk let på værktøjet, så det ikke kommer ud af kontrol. Effektiviteten forøges ikke ved at trykke meget hårdt på værktøjet.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud, før De forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 6)

Når den isolerende harpiksspids i kulbørsterne kommer i kontakt med kommutatoren, slukkes der automatisk for motoren. Når det sker, skal begge kulbørsterne udskiftes. Hold kulbørsterne rene og frie til at glide i holderne. Begge kulbørsterne skal udskiftes samtidig. Brug altid identiske kulbørster.

Benyt en umbracconøgle til at fjerne motorhusdækslet. **(Fig. 7)**

Brug en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de udslidte kulbørster ud, montér de nye, og fastgør kulholderdækslerne. **(Fig. 8)**

Smøring (Fig. 9 og 10)

Værktøjet kræver ikke smøring hver time eller hver dag, da det har et indbygget smøringssystem. Det skal smøres efter 6 måneders brug. Send hele værktøjet til et autoriseret Makita-servicecenter eller til fabrikken for at få det smurt. Hvis omstændighederne kræver, at De selv smører værktøjet, skal De benytte følgende fremgangsmåde.

Sluk først for værktøjet, og tag stikket ud af stikkontakten.

Afmontér dækslet med en skruenøgle str. 23, og fyld op med rent fedtstof (60 g). Brug kun ægte Makita-hammerfedtstof (fås som tilbehør). Hvis der påfyldes mere end den angivne mængde fedtstof (cirka 60 g), kan det medføre forkert hammerfunktion, eller at værktøjet slet ikke fungerer. Påfyld kun den angivne mængde fedtstof.

Montér dækslet igen, og fastgør det med skruenøglen.

For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:

- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med det Makita-værktøj, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Brug af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan forårsage personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det formål, det er beregnet til.

Henvend Dem til Deres lokale Makita-servicecenter, hvis De har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.

- Spidshammer
- Koldmejsel
- Afbankningsmejsel
- Lerspade
- Stamper
- Sikkerhedsbriller
- Hammerfedtstof
- Umbracconøgle
- Skruenøgle 23

Förklaring allmän överblick

1 Strömbrytare
2 Indikatorlampa
3 Bit med krage
4 Bit utan krage
5 Bit
6 Verktygsfäste
7 Verktygshållare
8 Med bitset monterat
9 När bitset säkrats fast
10 Skårad del
11 Skaft verktygsfäste
12 Cylinder
13 Pendel
14 Skyddsspets
15 Kolborste
16 Insexnyckel 5
17 Motorhusets hölje
18 Kolhållarelock
19 Skruvmejsel
20 Hylsa
21 Skiftnyckel 23
22 Smörjolja till hammare

SPECIFIKATIONER

Modell	HM1801	HM1810
Slag per minut	1 100	1 100
Total längd	824 mm	824 mm
Totalvikt	30 kg	32 kg
Säkerhetsklass	⧈/II	

• På grund av vårt fortsatta program för efterforskning och utveckling, kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
• Obs! Specifikationerna kan variera i olika länder.

Användningsområde
Verktyget skall användas till tung huggning och raseringsarbete samt för borrning och konsolidering av passande tillbehör.

Strömförsörjning
Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som den som anges på typplåten och kan endast köras i enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför också anslutas till ojordade vägguttag.

För allmänna lågspännings distributionssystem på mellan 220 V och 250 V
Att koppla om driften på elektriska apparater orsakar spänningsförändringar. Drift av denna apparat under olämpliga elnätsförhållanden kan ha en negativ påverkan på driften av annan utrustning. Om elnätet har en impedans på 0,32 ohm eller mindre kan man anta att det inteuppstår någon negativ påverkan av driften. Det nätuttag som används till den här apparaten måste vara skyddat med en säkring eller skyddande brytkrets med långsam brytkarakteristik.

SPECIFIKA SÄKERHETSANVISNINGAR

GEB004-2

GLÖM INTE att strikt följa säkerhetsanvisnignarna för denna hammare efter att du blivit van att använda den. Ovarsam eller felaktig användning kan leda till allvarliga personskador.

1. **Bär alltid öronskydd.** Du kan få hörselskador om du utsätts för högt ljud.
2. **Använd hjälphandtagen som följer med maskinen.** Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.
3. **Håll maskinen i de isolerade handtagen när du utför arbete där skärverktyget kan råka såga i en dold elkabel eller maskinens egna sladd.** De synliga metalldelarna på maskinen blir strömförande om verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning och operatören kan få en elektrisk stöt.
4. **Använd en plåthatt (säkerhetshjälm), säkerhetsglasögon och/eller ansiktsskydd. Vanliga glasögon eller solglasögon är INTE säkerhetsglasögon. Du bör också bära en dammask och tjockt fodrade handskar.**
5. **Se till att bitset sitter säkert innan maskinen används.**
6. **Under normal användning vibrerar maskinen. Skruvarna kan lätt lossna, vilket kan orsaka maskinhaveri eller en olycka. Kontrollera att skruvarna är åtdragna innan maskinen används.**

7. **I kall väderlek eller när verktyget inte använts under en längre tid, bör du värma upp verktyget genom att använda det utan belastning. På detta sätt tinar insmörjningen upp. Utan uppvärmning blir det svårt att använda hammaren.**
8. **Se alltid till att du står stabilt med fötterna. Se till att ingen finns under dig när maskinen används på hög höjd.**
9. **Håll maskinen säkert i båda händerna.**
10. **Håll händerna borta från rörliga delar.**
11. **Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.**
12. **Rikta inte maskinen mot någon när den används. Maskinens bits kan flyga ut och skada någon allvarligt.**
13. **Rör inte vid maskinens bits eller närliggande delar efter användning, eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.**
14. **Använd inte maskinen obelastad i onödan.**
15. **Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.**

SPARA DESSA INSTRUKTIONER

VARNING

OVARSAM hantering eller användning som inte följer säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvarliga personskador.

FUNKTIONSBESKRIVNING

FÖRSIKTIGHET:

- Se alltid till att verktyget stängts av och att nätkabeln är utdragen innan justering eller kontroll av verktygets funktioner.

Inställning av strömbrytare (Fig. 1)

FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid att strömbrytaren löses ut och återgår till läget "OFF" när den släpps innan du ansluter verktyget till elnätet.

Tryck in strömbrytaren för att starta verktyget. Släpp strömbrytaren för att stoppa.

Indikatorlampa (Fig. 2)

Den gröna indikatorlampan för ström tänds när maskinen är ansluten till elnätet. Om indikatorlampan lyser fast maskinen inte startar även om den är påslagen, kan kolborstarna vara utslitna eller motorn eller strömbrytaren vara trasig. Om indikatorlampan inte tänds, kan nätkabeln eller indikatorlampan vara trasig.

MONTERING

FÖRSIKTIGHET:

- Se alltid till att verktyget stängts av och att nätkabeln är utdragen innan verktyget repareras.

Installera eller ta ur maskinens bits (Fig. 3)

Detta verktyg använder både bits med och utan krage på skaftet.

För att installera maskinens bits, följer du antingen förfarande (3) eller (4) som beskrivs nedan.

(1) För bits med krage (Fig. 4)

Sväng ut verktygsfästet och sedan ner. Montera in bitset i verktygshållaren så långt det går. Sväng tillbaka verktygsfästet till ursprunglig position för att säkra bitset.

FÖRSIKTIGHET:

- Försäkra dig alltid om att bitset sitter säkert genom att försöka dra ut det från verktygshållaren efter att du slutfört förfarandet ovan.

(2) För bits utan krage (Fig. 5)

Sväng ut verktygsfästets front och sedan ner. Montera bitset i verktygshållaren så långt det går med den skårade delen vänd mot verktygsfästets skaft. Sväng sedan ner verktygsfästet ytterligare mot cylindern för att säkert fästa maskinens bits.

FÖRSIKTIGHET:

- Försäkra dig alltid om att bitset sitter säkert genom att försöka dra ut det från verktygshållaren efter att du slutfört förfarandet ovan.
- Bitset utan krage kan inte fästas enligt den metod som visas i **Fig. 4**.

Följ monteringsförfarandet i omvänd ordning för att ta ur bitset.

DRIFT

Transport/gradering/kassering

Håll maskinen säkert i båda händerna. Starta verktyget och håll fast det så att det inte studsar omkring okontrollerat. Det är inte effektivare att trycka extremt hård på verktyget.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:

- Se alltid till att verktyget är avstängt och att nätkabeln är utdragen innan inspektion eller underhåll utförs.

Byte av kolborstar (Fig. 6)

När isoleringsspetsen inuti kolborsten utsätts för kontakt med pendel stängs motorn automatiskt av. När detta sker skall båda kolborstarna bytas ut. Håll kolborstarna rena och fria för att de lätt skall kunna glida in i hållarna. Båda kolborstarna skall bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Använd en insexnyckel för att ta bort motorhusets hölje. **(Fig. 7)**

Använd en skruvmejsel för att ta bort kolhållarlocken. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och fäst kolhållarlocken. **(Fig. 8)**

Smörjning (Fig. 9 & 10)

Detta verktyg kräver ingen daglig smörjning eftersom det har ett smörjsystem. Verktyget skall smörjas efter 6månaders användning. Skicka hela verktyget till ett auktoriserat Makita servicecenter för denna smörjning. Om omständigheterna kräver att du själv skall utföra smörjningen, gör du enligt följande.

Stäng först av verktyget och dra ur nätkabeln.

Ta bort hylsan med en skiftnyckel 23, smörj sedan med fräsch smörjolja (60 g). Använd endast genuin smörjolja för hammare från Makita (tillbehör). Om verktyget fylls med mer smörjolja än det angivna värdet (cirka 60g) kan felaktig hammarfunktion ske eller verktyget strejka. Fyll endast på angiven mängd smörjolja.

Montera tillbaka hylsan och fäst med skiftnyckeln.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET, bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter, med användning av reservdelar från Makita.

TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med din Makita-maskin som anges i denna bruksanvisning. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver hjälp med ytterligare information om dessa tillbehör.

- Spetsmejsel
- Kallmejsel
- Gradmejsel
- Lerspade
- Hydraulhammare
- Säkerhetsglasögon
- Smörjolja till hammare
- Insexnyckel
- Skiftnyckel 23

Oversiktsforklaring

1	Startbryter	9	Når meiselen klemmes fast	17	Motorhusdeksel
2	Indikatorlampe	10	Riflet del	18	Børsteholderhette
3	Spissmeisel med krage	11	Verktøyklemme-aksel	19	Skrutrekker
4	Spissmeisel uten krage	12	Sylinder	20	Deksel
5	Meisel	13	Kommutator	21	Skrunøkkel 23
6	Verktøyklemme	14	Isolerende spiss	22	Hammergrease
7	Verktøyholder	15	Kullbørste		
8	Når meiselen settes inn	16	Sekskantnøkkel 5		

TEKNISKE DATA

Modell	HM1801	HM1810
Slag i minuttet	1.100	1.100
Total lengde	824 mm	824 mm
Nettovekt	30 kg	32 kg
Sikkerhetsklasse		⧈/II

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Riktig bruk

Verktøyet er beregnet på tungt meislings- og rivningsarbeid, og på driving og komprimering med passende tilbehør.

Strømforsyning

Verktøyet må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Det er dobbeltisolert i samsvar med europeiske standarder, og kan derfor også brukes i kontakter uten jordledning.

For offentlige lavspennings distribueringssystemer på mellom 220 V og 250 V

Bryteroperasjoner i elektriske apparater medfører spenningsvariasjoner. Hvis dette apparatet brukes under dårlige strømforhold, kan det ha negativ innvirkning på betjeningen av annet utstyr. Med en nettimpedans som tilsvarer eller er lavere enn 0,32 Ohms, vil det sannsynligvis ikke oppstå slike negative virkninger. Stikkontakten som brukes til dette apparatet må være beskyttet med en sikring eller beskyttende overbelastningsbryter med langsom utløsermekanisme.

SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER

GEB004-2

IKKE LA hensynet til hva som er ”behagelig” eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av hammeren. Hvis du bruker dette verktøyet på en farlig eller ukorrekt måte, kan du få alvorlige helseskader.

1. **Bruk hørselvern.** Høy lyd kan forårsake redusert hørsel.
2. **Bruk hjelpehåndtak som fulgte med verktøyet.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
3. **Hold verktøyet i de isolerte håndtakene når du utfører en operasjon der skjærende verktøy kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen til maskinen selv.** Kontakt med en strømførende ledning vil også gjøre uisolerte deler av maskinen strømførende og gi operatøren elektrisk støt.
4. **Bruk hjelm, vernebriller og/eller ansiktsmaske. Vanlige briller eller solbriller er IKKE vernebriller. Det anbefales også på det sterkeste å bruke støvmaske og kraftig polstrede hansker.**
5. **Vær sikker på at meiselen er skikkelig festet før du starter maskinen.**
6. **Verktøyet er laget slik at det vil vibrere under vanlig bruk. Skruene kan lett løsne, noe som kan forårsake et maskinsammenbrudd eller en ulykke. Før bruk må du derfor kontrollere grundig at skruene ikke er løse.**

7. **I kaldt vær, eller når verktøyet ikke har vært i bruk på lenge, må du varme opp verktøyet ved å la det gå en stund uten belastning. Dette vil myke opp smøremiddelet. Hvis maskinen ikke er skikkelig oppvarmet, vil det være vanskelig å bruke hammeren.**
8. **Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.**
9. **Hold verktøyet fast med begge hender.**
10. **Hold hendene unna bevegelige deler.**
11. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.**
12. **Ikke pek med verktøyet mot personer i nærheten mens det er i bruk. Meiselen kan fly ut og skade noen alvorlig.**
13. **Ikke berør meiselen eller deler i nærheten av meiselen umiddelbart etter at maskinen har vært i bruk, da disse kan være ekstremt varme og kan gi brannsår.**
14. **Ikke bruk verktøyet uten belastning hvis det ikke er nødvendig.**
15. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre innånding av støv og hudkontakt. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.**

TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

ADVARSEL:

MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

FUNKSJONSBESKRIVELSE

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Bryterfunksjon (fig. 1)

FORSIKTIG:

- Før du kobler maskinen til strømnettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til ”AV”-stilling når den slippes.

For å starte maskinen må du ganske enkelt trykke på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

Indikatorlampe (fig. 2)

Den grønne indikatorlampen Strøm PÅ tennes når verktøyet forbindes med stikkontakten. Hvis indikatorlampen tennes, men verktøyet ikke starter, selv om det er slått på, kan kullbørstene være slitt, eller det kan være en defekt i motoren eller bryteren. Hvis indikatorlampen ikke tennes, kan det være feil på strømledningen eller indikatorlampen.

MONTERING

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

Montere eller demontere meiselen (fig. 3)

Til dette verktøyet kan det brukes meisler både med og uten krage på skaftet.

Sett inn meiselen ved å følge enten prosedyre (3) eller (4) som er beskrevet nedenfor.

(1) For meisler med krage (fig. 4)

Drei verktøyklemmen tilbake og litt nedover. Sett meiselen så langt inn i verktøyholderen som den vil gå. Klem meiselen godt fast ved å føre verktøyklemmen tilbake til sin opprinnelige stilling.

FORSIKTIG:

- Forsøk alltid å trekke meiselen ut av verktøyklemmen etter at du har fullført ovenstående prosedyre, for å være sikker på at meiselen er klemt godt fast.

(2) For meisler uten krage (fig. 5)

Drei verktøyklemmen forover og litt nedover. Hold meiselen med den riflede siden vendt mot akselen til verktøyklemmen og sett meiselen så langt inn i verktøyholderen som den vil gå. Drei deretter klemmen lenger ned mot sylinderen for å klemme meiselen godt fast.

FORSIKTIG:

- Forsøk alltid å trekke meiselen ut av verktøyklemmen etter at du har fullført ovenstående prosedyre, for å være sikker på at meiselen er klemt godt fast.
- Meisler uten krage kan ikke holdes igjen med den metoden som er vist i **fig. 4**.

Fjern meiselen ved å følge installeringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

BRUK

Meisling/pikking/brekking

Hold verktøyet fast med begge hender. Slå på verktøyet og legg lett trykk på det, slik at det ikke hopper ukontrollert rundt. Å presse veldig hardt på verktøyet vil bare gjøre det mindre effektivt.

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

Skifte kullbørster (fig. 6)

Når den isolerende harpiksspissen inne i kullbørsten er eksponert for kontakt med kommutatoren, vil den automatisk slå av motoren. Når dette skjer, må begge kullbørstene skiftes. Hold karbonbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge karbonbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske karbonbørster.

Bruk en sekskantnøkkel til å fjerne dekselet på motorhuset. **(Fig. 7)**

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte karbonbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene. **(Fig. 8)**

Smøring (fig. 9 og 10)

Dette verktøyet må ikke smøres hver time eller hver dag, fordi det har et greasepakket smøresystem. Det må smøres på nytt etter 6 måneders drift. Send hele verktøyet til et Makita-autorisert serviceverksted eller fabrikk-serviceverksted for denne smøreservicen. Hvis imidlertid omstendighetene krever at du smører det selv, må du gå frem på følgende måte:

Først må du imidlertid slå av maskinen og trekke ut støpselet.

Ta av dekselet med en skrunøkkel nr. 23, og påfør så fersk grease (60 g). Bruk kun original Makita hammergrease (Makita hammer grease) (tilleggsutstyr). Hvis du fyller på mer enn den anbefalte mengden (ca. 60 g) grease, kan det resultere i mangelfull meiselfunksjon eller verktøydefekter. Fyll kun på den anbefalte mengden grease.

Sett på plass dekselet og fest det med skrunøkkelen.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

TILBEHØR

FORSIKTIG:

- Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med det Makita-verktøyet som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake helseskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Piggmeisel
- Kaldmeisel
- Pikkmeisel
- Leirspade
- Rambukk
- Vernebriller
- Hammergrease
- Sekskantnøkkel
- Skrunøkkel 23

Yleisnäkymän selitykset

1 Kytkinvipu
2 Merkkivalo
3 Laipallinen terä
4 Laipaton terä
5 Terä
6 Työkalunpidätin
7 Työkalunpidin
8 Kun terä työnnetään sisään
9 Kun terä on kiinnitetty
10 Lovettu osa
11 Työkalunpidättimen akseli
12 Sylinteri
13 Kommutaattori
14 Eristekärki
15 Hiiliharja
16 Kuusiokoloavain 5
17 Moottorikotelon suojus
18 Hiiliharjan pidikkeen kupu
19 Ruuvitaltta
20 Kupu
21 Kiintoavain 23
22 Vasararasva

TEKNISET TIEDOT

Malli	HM1801	HM1810
Iskua minuutissa	1 100	1 100
Kokonaispituus	824 mm	824 mm
Nettopaino	30 kg	32 kg
Turvallisuusluokka	⧈/II	

• Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
• Huomautus: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Käyttötarkoitus
Työkalu on tarkoitettu raskaaseen piikkaus- ja purkutyöhön sekä iskemiseen ja tiivistämiseen sopivien lisävarusteiden kanssa.

Viransyöttö
Laitteen saa kytkeä vain sellaiseen virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

Yleiset 220 V – 250 V matalajännitteiset johtoverkot
Sähkölaitteiden kytkennät aiheuttavat jännitteen vaihtelua. Tämän laitteen käyttäminen saattaa epäsuotuisissa oloissa haitata muiden laitteiden toimintaa. Virtajohdon impedanssin ollessa 0,32 ohmia tai vähemmän voidaan olettaa, että haitallisia vaikutuksia ei esiinny. Tämä laite tulee kytkeä pistorasiaan, joka on suojattu sulakkeella tai suojaavalla virrankatkaisimella, jossa on hidas laukaisu.

LISÄTURVAOHJEITA

GEB004-2

ÄLÄ anna tuotteen mukavuuden tai (toistuvan käytön aikaansaaman) tuttuuden korvata vasaraturvallisuussääntöjen tiukkaa noudattamista. Jos tätä työkalua käytetään turvattomasti tai väärin, seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

1. **Käytä kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulon menetystä.
2. **Käytä työkalun mukana toimitettuja lisäkahvoja.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
3. **Pitele laitetta sen eristetyistä tartuntapinnoista tehdessäsi työtä, jossa leikkaustyökalu voi joutua kosketuksiin piilossa olevan johdon tai oman virtajohtonsa kanssa.** Osuminen jännitteiseen johtoon saa näkyvissä olevat metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. **Käytä suojakypärää, suojalaseja ja/tai kasvosuojusta. Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja. Myös hengityssuojaimen ja paksusti topattujen käsineiden käyttö on suositeltavaa.**
5. **Varmista ennen työskentelyn aloittamista, että terä on kiinnitetty tiukasti paikoilleen.**
6. **Laite on suunniteltu siten, että se värisee normaalikäytössä. Ruuvit voivat helposti irrota aiheuttaen laitteen rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkasta ruuvien kireys huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.**

7. **Kylmällä ilmalla tai kun laitetta ei ole käytetty pitkään aikaan, anna koneen lämmitä jonkin aikaa tyhjäkäynnillä. Tämä tehostaa laitteen voitelua. Vasaraporaus voi olla hankalaa ilman asianmukaista esilämmitystä.**
8. **Varmista aina, että seisot tukevalla alustalla. Tarkista, ettei ketään ole allasi käyttäessäsi laitetta korkeissa paikoissa.**
9. **Pitele laitetta tiukasti molemmin käsin.**
10. **Pidä kädet loitolla liikkuvista osista.**
11. **Älä laske käyvää laitetta käsistäsi. Käytä laitetta vain sen ollessa käsissäsi.**
12. **Käyttäessäsi laitetta älä osoita sillä ketään kohti. Terä saattaa lennähtää irti ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.**
13. **Älä kosketa terää tai sen lähellä olevia osia välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja ne saattavat polttaa ihoasi.**
14. **Älä käytä työkalua tarpeettomasti ilman kuormaa.**
15. **Eräät materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn hengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvallisuustietoja.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

VAROITUS:
VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvallisuussääntöjen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

TOIMINTAKUVAUS

HUOMIO:
- Varmista aina, että työkalu on sammutettu ja kytketty irti virtalähteestä ennen sen säätöä tai tarkastusta.

Kytkimen toiminta (kuva 1)

HUOMIO:
- Tarkasta aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että kytkinvipu kytkeytyy oikein ja palaa asentoon OFF, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu puristamalla kytkinvipua. Sammuta se vapauttamalla kytkinvipu.

Merkkivalo (kuva 2)

Vihreä virran merkkivalo syttyy, kun työkalu on liitetty verkkovirtaan. Jos merkkivalo palaa, mutta työkalu ei käynnisty, vaikka kytkin on asennossa ON, hiiliharjat saattavat olla kuluneet, tai moottorissa tai kytkimessä saattaa olla vika. Jos merkkivalo ei syty, virtajohdossa tai merkkivalossa saattaa olla vika.

KOKOONPANO

HUOMIO:
- Varmista aina, että työkalu on sammutettu ja kytketty irti virtalähteestä ennen kuin työskentelet sen parissa.

Terän asennus tai irrotus (kuva 3)

Työkalussa voidaan käyttää teriä, joissa on laipallinen tai laipaton varsi.

Asenna terä alla kuvatulla tavalla (3) tai (4).

(1) Laipalliset terät (kuva 4)
Pyöritä työkalunpidintä taakse ja hieman alaspäin. Työnnä terä niin syvälle pitimeen kuin se menee. Palauta pidin alkuperäiseen asentoonsa, niin terä kiinnittyy kunnolla.

HUOMIO:
- Varmista aina, että terä on kunnolla kiinni, yrittämällä vetää sitä pois työkalunpitimestä yllä olevan menettelyn suorittamisen jälkeen.

(2) Laipattomat terät (kuva 5)
Pyöritä työkalunpidintä eteen ja hieman alaspäin. Kun terän lovettu osa osoittaa kohti työkalunpitimen akselia, työnnä terä niin syvälle pitimeen kuin se menee. Pyöritä sitten pidintä vielä alaspäin kohti sylinteriä, niin terä kiinnittyy kunnolla.

HUOMIO:
- Varmista aina, että terä on kunnolla kiinni, yrittämällä vetää sitä pois työkalunpitimestä yllä olevan menettelyn suorittamisen jälkeen.
- Laipatonta terää ei voi kiinnittää **kuvassa 4** näkyvällä menetelmällä.

Irrota terä päinvastaisessa järjestyksessä.

KÄYTTÖ

Hakkaus/kattilakiven poisto/purkutyö

Pidä työkalusta lujasti kiinni molemmin käsin. Käynnistä työkalu ja paina sitä kevyesti niin, että se ei pompi hallitsemattomasti ympäriinsä. Työkalun voimakas painaminen ei lisää sen tehokkuutta.

HUOLTO

HUOMIO:
- Varmista aina, että työkalu on sammutettu ja kytketty irti virtalähteestä ennen sen tarkastusta tai huoltoa.

Hiiliharjojen vaihto (kuva 6)

Kun hiiliharjan sisällä oleva hartsieristekärki on paljaana ja koskettaa kommutaattoria, se sammuttaa moottorin automaattisesti. Kun näin tapahtuu, molemmat hiiliharjat täytyy vaihtaa. Pidä hiiliharjat puhtaina ja vapaina liukumaan pidikkeissään. Molemmat hiiliharjat täytyy vaihtaa yhtä aikaa. Käytä vain identtisiä hiiliharjoja.

Irrota moottorikotelon suojus kuusiokoloavaimella. **(kuva 7)**

Irrota harjanpidikkeiden kuvut ruuvitaltalla. Irrota kuluneet hiiliharjat, asenna uudet, ja kiinnitä pidikkeiden kuvut. **(kuva 8)**

Voitelu (kuva 9 & 10)

Tämä työkalu ei vaadi voitelua kerran tunnissa tai päivässä, koska siinä on rasvapakattu voitelujärjestelmä. Se täytyy voidella uudelleen 6 käyttökuukauden välein. Lähetä koko työkalu voideltavaksi Makitan valtuuttamaan tai tehtaan huoltokeskukseen. Jos olosuhteet kuitenkin vaativat, että sinun täytyy voidella se itse, toimi seuraavasti.

Sammuta ensin työkalu, ja irrota se virtalähteestä.

Irrota kupu kiintoavaimella 23, ja täytä sitten uudella rasvalla (60 g). Käytä vain aitoa Makita-vasararasvaa (valinnaisvaruste). Jos rasvaa lisätään yli ilmoitetun määrän (noin 60 g), seurauksena voi olla virheellinen vasarointikäynti tai työkalun vioittuminen. Lisää vain ilmoitettu määrä rasvaa.

Asenna kupu paikoilleen ja kiristä kiintoavaimella.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi Makitan valtuutetun huoltokeskuksen tulee suorittaa korjaukset sekä muut huolto- tai säätötyöt Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita tai lisälaitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai lisälaitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkojen vaaran. Käytä lisävarustetta tai lisälaitetta vain sen ilmoitettuun käyttötarkoitukseen.

Jos tarvitset lisätietoja näistä lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltokeskukseen.

- Lattataltta
- Kylmätaltta
- Kuorimistaltta
- Savilapio
- Juntta
- Suojalasit
- Vasararasva
- Kuusiokoloavain
- Kiintoavain 23

Περιγραφή γενικής όψης

1 Μοχλός διακόπτης
2 Ενδεικτική λυχνία
3 Βελόνι με κολάρο
4 Βελόνι χωρίς κολάρο
5 Βελόνι
6 Συγκρατήρας εργαλείου
7 Υποδοχή εργαλείου
8 Όταν είναι τοποθετημένο το βελόνι
9 Όταν συγκρατείται το βελόνι
10 Εγκοπή
11 Αξονίσκος συγκρατήρα εργαλείου
12 Κύλινδρος
13 Μετατροπέας
14 Μονωτική μύτη
15 Καρβουνάκι
16 Εξαγωνικό άλεν 5
17 Κάλυμμα περιβλήματος μοτέρ
18 Καπάκι υποδοχέα για το καρβουνάκι
19 Κατσαβίδι
20 Καπάκι
21 Κλειδί 23
22 Γράσο για σκαπτικά

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	HM1801	HM1810
Κρούσεις το λεπτό	1.100	1.100
Ολικό μήκος	824 mm	824 mm
Καθαρό βάρος	30 kg	32 kg
Τάξη ασφάλειας	⧈/II	

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο αυτό προορίζεται για βαριές εργασίες καλεπίσματος και κατεδαφιστικές εργασίες, καθώς και για ώθηση και συμπίεση με τα κατάλληλα εξαρτήματα.

Παροχή ρεύματος

Το εργαλείο πρέπει να συνδέεται μόνο σε ηλεκτρική τροφοδοσία της ίδιας τάσης με αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα εργαλεία αυτά διαθέτουν διπλή μόνωση που συμμορφώνεται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και συνεπώς μπορούν να συνδεθούν με πρίζες χωρίς γείωση.

Για δημόσια συστήματα διανομής ηλεκτρικού ρεύματος χαμηλής τάσεως μεταξύ 220 V και 250 V

Η αλλαγή λειτουργιών ηλεκτρικής συσκευής προκαλεί διακυμάνσεις τάσεως. Η λειτουργία αυτής της συσκευής κάτω από άσχημες συνθήκες παροχής ηλεκτρικού ρεύματος μπορεί να έχει ενάντια αποτελέσματα στη λειτουργία άλλου εξοπλισμού. Με μιά σύνθετη αντίσταση ίση ή μικρότερη από 0,32 Ωμ μπορεί να θεωρηθεί πιθανό ότι δεν θα προκύψουν αρνητικά αποτελέσματα. Η υποδοχή παροχής ρεύματος για την συσκευή αυτή πρέπει να προστατεύεται από μιά ασφάλεια ή ένα προστατευτικό κύκλωμα διακόπτη που να έχει αργά χαρακτηριστικά αποσύνδεσης.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

GEB004-2

ΜΗΝ αμελήσετε να τηρείτε αυστηρά τους κανόνες ασφάλειας του σκαπτικού επειδή έχετε εξοικειωθεί με το προϊόν (που αποκτήσατε με την επανειλημμένη χρήση). Αν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο αυτό με ανασφαλές ή λανθασμένο τρόπο, μπορεί να υποστείτε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

1. **Να φοράτε ωτοασπίδες.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές χειρολαβές που παρέχονται με το εργαλείο.** Αν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το ίδιο του το καλώδιο, να κρατάτε τα εργαλεία από τις χειρολαβές με μόνωση.** Αν το εργαλείο έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
4. **Να φοράτε κράνος ασφάλειας, γυαλιά ασφάλειας ή/και προσωπίδα. Τα συνηθισμένα γυαλιά και τα γυαλιά ηλίου ΔΕΝ αποτελούν γυαλιά ασφάλειας. Συνιστάται επίσης έντονα να φοράτε προσωπίδα κατά της σκόνης και γάντια με παχιά επένδυση.**
5. **Πριν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το βελόνι είναι ασφαλισμένο στη θέση του.**
6. **Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να παράγει κραδασμούς. Οι βίδες μπορούν εύκολα να ξεβιδωθούν και να προκληθεί καταστροφή του εργαλείου ή ατύχημα.**

Πριν θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία, να ελέγχετε εάν οι βίδες είναι σφιγμένες.

7. **Όταν έχει κρύο καιρό ή όταν δεν έχετε χρησιμοποιήσει το εργαλείο για μεγάλη χρονική περίοδο, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για λίγη ώρα χωρίς φόρτο. Με αυτόν το τρόπο θα κυκλοφορήσει η λίπανση. Αν δεν γίνει σωστό ζέσταμα, θα δυσκολευτείτε κατά τη σκαπτική λειτουργία.**
8. **Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνεστε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω σας.**
9. **Να κρατάτε το εργαλείο γερά και με τα δύο χέρια.**
10. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε κινούμενα μέρη.**
11. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**
12. **Μη στρέφετε το εργαλείο σε κανένα άτομο που βρίσκεται κοντά σας, όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία. Το βελόνι μπορεί να εκτοξευτεί και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός στο άλλο άτομο.**
13. **Μην αγγίζετε το βελόνι ή μέρη που βρίσκονται κοντά στο βελόνι αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.**
14. **Μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία χωρίς φόρτο, αν αυτό δεν είναι απαραίτητο.**
15. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή της σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του.

Δράση διακόπτη (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέετε το εργαλείο στο ηλεκτρικό ρεύμα, πάντοτε να ελέγχετε ότι ο μοχλός διακόπτης κινείται σωστά και επιστρέφει στην ανενεργή θέση (OFF) όταν τον αφήνετε.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς πατήστε το μοχλό διακόπτη. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε το μοχλό διακόπτη.

Ενδεικτική λυχνία (Εικ. 2)

Όταν συνδέετε το εργαλείο στην κεντρική ηλεκτρική τροφοδοσία, ανάβει η πράσινη ενδεικτική λυχνία ενεργής θέσης (ON). Αν η ενδεικτική λυχνία είναι αναμμένη, αλλά το εργαλείο δεν ξεκινάει ακόμα κι όταν ο διακόπτης βρίσκεται στην ενεργή θέση (ON), μπορεί να έχουν φθαρεί τα καρβουνάκια ή να είναι ελαττωματικό το μοτέρ ή ο διακόπτης. Αν δεν ανάβει η ενδεικτική λυχνία, μπορεί να είναι ελαττωματικό το ηλεκτρικό καλώδιο ή η ενδεικτική λυχνία.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση του βελονιού (Εικ. 3)

Το εργαλείο αυτό δέχεται στο άκρο του βελόνια με ή χωρίς κολάρο.

Για να τοποθετήσετε το βελόνι, ακολουθήστε τις διαδικασίες (3) ή (4) που περιγράφονται παρακάτω.

(1) Για βελόνια με κολάρο (Εικ. 4)

Στρέψτε το συγκρατήρα εργαλείου προς τα πίσω και λίγο προς τα κάτω. Τοποθετήστε το βελόνι στην υποδοχή του εργαλείου έως το τέρμα. Για να συγκρατήσετε με ασφάλεια το βελόνι, επιστρέψτε το συγκρατήρα εργαλείου στην αρχική του θέση.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Για να είστε σίγουροι ότι το βελόνι συγκρατείται με ασφάλεια, πάντοτε να δοκιμάζετε να το βγάζετε τραβώντας το έξω από την υποδοχή του εργαλείου αφού πρώτα ολοκληρώσετε την παραπάνω διαδικασία.

(2) Για βελόνια χωρίς κολάρο (Εικ. 5)

Στρέψτε το συγκρατήρα εργαλείου προς τα μπροστά και λίγο προς τα κάτω. Τοποθετήστε το βελόνι στην υποδοχή του εργαλείου έως το τέρμα, με την εγκοπή στο βελόνι να είναι στραμμένη προς τον άξονα του συγκρατήρα εργαλείου. Στη συνέχεια, στρέψτε το συγκρατήρα εργαλείου πιο κάτω προς το κύλινδρο, για να συγκρατήσει με ασφάλεια το βελόνι.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Για να είστε σίγουροι ότι το βελόνι συγκρατείται με ασφάλεια, πάντοτε να δοκιμάζετε να το βγάζετε τραβώντας το έξω από την υποδοχή του εργαλείου αφού πρώτα ολοκληρώσετε την παραπάνω διαδικασία.
- Δεν είναι δυνατή η συγκράτηση του βελονιού χωρίς κολάρο με τη μέθοδο που απεικονίζεται στην **Εικ. 4**.

Για να αφαιρέσετε το βελόνι, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Καλέμισμα/Ξύσιμο/Ξήλωμα

Να κρατάτε το εργαλείο γερά και με τα δύο χέρια. Να θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία και ασκείτε ελαφριά πίεση σε αυτό για να μην αναπηδήσει ανεξέλεγκτα. Δεν θα αυξηθεί η αποδοτικότητα του εργαλείου αν το πιέσετε πιο δυνατά.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.

Αλλαγή καρβουνακιών (Εικ. 6)

Όταν η μονωτική μύτη ρητίνης που βρίσκεται μέσα στο καρβουνάκι έρθει σε επαφή με το μετατροπέα, θα σβήσει αυτόματα το μοτέρ. Όταν συμβεί αυτό, θα πρέπει να αλλάξετε και τα δύο καρβουνάκια. Να διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα για να γλιστρούν στις υποδοχές. Πρέπει να αλλάζετε ταυτόχρονα και τα δύο καρβουνάκια. Να χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια του ίδιου τύπου.

Με τη βοήθεια ενός εξαγωνικού άλεν, βγάλτε το κάλυμμα του περιβλήματος μοτέρ. **(Εικ. 7)**

Με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού, βγάλτε τα καπάκια της υποδοχή για τα καρβουνάκια. Βγάλτε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και ασφαλίστε τα καπάκια της υποδοχής για τα καρβουνάκια. **(Εικ. 8)**

Λίπανση (Εικ. 9 και 10)

Το εργαλείο αυτό δεν απαιτεί ωριαία ή καθημερινή λίπανση επειδή διαθέτει σύστημα λίπανσης με αποθηκευμένο γράσο. Θα πρέπει να λιπαίνετε το εργαλείο κάθε 6 μήνες λειτουργίας. Για αυτήν την εργασία συντήρησης που αφορά τη λίπανση, αποστείλετε ολόκληρο το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο ή εργοστασιακό κέντρο εξυπηρέτησης της Makita. Ωστόσο, αν οι περιστάσεις απαιτήσουν να εκτελέσετε εσείς τη λίπανση του εργαλείου, συνεχίστε ως εξής.

Σβήστε πρώτα το εργαλείο και αποσυνδέστε το από το ηλεκτρικό ρεύμα.

Βγάλτε το καπάκι με τη βοήθεια ενός κλειδιού 23 και κατόπιν ανεφοδιάστε με φρέσκο γράσο (60 γραμμάρια). Χρησιμοποιήστε μόνο γνήσιο γράσο για σκαπτικά της Makita (προαιρετικό αξεσουάρ). Αν πληρώσετε με μεγαλύτερη ποσότητα γράσου από αυτήν που καθορίζεται (περίπου 60 γραμμάρια), μπορεί να προκληθεί ελαττωματική δράση κρούσης ή καταστροφή του εργαλείου. Πληρώστε μόνο με την ποσότητα γράσου που καθορίζεται.

Τοποθετήστε ξανά το καπάκι και ασφαλίστε το με το κλειδί.

Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση των παρακάτω αξεσουάρ και εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita μόνο όπως καθορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήστε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση ατομικού τραυματισμού. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Αν χρειάζεστε κάποια βοήθεια ή περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αξεσουάρ αυτά, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Βελόνι
- Καλέμι πελεκήματος
- Καλέμι σφυροκοπήματος
- Τσάπα
- Σφύρα
- Γυαλιά ασφάλειας
- Γράσο για σκαπτικά
- Εξαγωνικό άλεν
- Κλειδί 23

ENGLISH

For Model HM1801

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards or standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

Measured sound power level: 104 dB
Guaranteed sound power level: 106 dB

These sound power levels are measured in accordance with Council Directive, 2000/14/EC.

Conformity assessment procedure: Annex VI

Notified Body: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibration
The typical weighted root mean square acceleration value is 16 m/s^2.

These values have been obtained according to EN60745.

DEUTSCH

Für Modell HM1801

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

Gemessener Schalldruckpegel: 104 dB
Garantierter Schalldruckpegel: 106 dB

Diese Schalldruckpegel wurden gemäß der Ratsdirektive 2000/14/EG gemessen.

Konformitätsbeurteilungsverfahren: Anhang VI

Benachrichtigte Körperschaft: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibration
Der typische gewichtete Effektivbeschleunigungswert beträgt 16 m/s^2.

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

FRANÇAIS

Pour le modèle HM1801

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou aux documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

Niveau de puissance acoustique mesuré : 104 dB
Niveau de puissance acoustique garanti : 106 dB

Ces niveaux de puissance acoustique sont mesurés conformément à la Directive du Conseil, 2000/14/EC.

Procédure d'évaluation de conformité : Annexe VI

Organisme notifié : TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibrations
La valeur moyenne quadratique d'accélération mesurée est de 16 m/s^2.

Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

ITALIANO

Per il modello HM1801

LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

Livello di potenza sonora misurato: 104 dB
Livello di potenza sonora garantito: 106 dB

Questi livelli di potenza sonora sono misurati in conformità con la Direttiva del Consiglio 2000/14/EC.

Procedura di valutazione della conformità: Allegato VI

Organismo notificato: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibrazioni
La tipica radice quadrata del valore medio ponderato del quadrato dell'accelerazione è di 16 m/s^2.

Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

NEDERLANDS

Voor model HM1801

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

Gemeten geluidsenergieniveau: 104 dB
Gewaarborgd geluidsenergieniveau: 106 dB

Deze geluidsenergieniveaus zijn gemeten in overeenstemming met de Richtlijn van de Raad, 2000/14/EC.

Procedure voor vaststelling van conformiteit: Annex VI

In kennis gesteld lichaam: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Trilling
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 16 m/s^2.

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL

Para el modelo HM1801

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas o documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Nivel de potencia de sonido medido: 104 dB
Nivel de potencia de sonido garantizado: 106 dB

Estos niveles de potencia de sonido son medidos de acuerdo con el Consejo Directivo, 2000/14/EC.

Procedimiento de evaluación de conformidad: Anexo VI

Ente notificado: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibración
El valor de aceleración eficaz típico es de 16 m/s^2.

Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS

Para o modelo HM1801

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas ou documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

Nível de potência de som medido: 104 dB
Nível de potência de som garantido: 106 dB

Estes níveis de potência de som são medidos de acordo com a Directiva do Conselho, 2000/14/EC.

Procedimento de conformidade da valorização: Anexo VI

Entidade Notificada: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibração
O valor médio da aceleração é de 16 m/s^2.

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK

For Model HM1801

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

Målt lydeffektniveau: 104 dB
Garanteret lydeffektniveau: 106 dB

Disse lydeffektniveauer er målt i henhold til Rådsdirektiv 2000/14/EC.

Konformitetsvurderingsprocedure: Annex VI

Underrettet organ: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH.

Vibration
Den typisk vægtede kvadratiske middel-accelerationsværdi er 16 m/s^2.

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

SVENSKA

För modell HM1801

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar och standardiserade dokument,

EN60745, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

Nivån på uppmätt ljudeffekt: 104 dB
Nivån på garanterad ljudeffekt: 106 dB

Dessa ljudeffektvärden är uppmätta i enlighet med rådsdirektiv 2000/14/EC.

Procedur för erhållande av överensstämmelse: Tillägg VI

Meddelat organ: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibration
Värdet för roten av den typiska vägda generella accelerationen i kvadrat är 16 m/s^2.

Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

SUOMI

Malli HM1801

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoitujen dokumenttien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

Mitattu äänen tehotaso: 104 dB
Taattu äänen tehotaso: 106 dB

Nämä äänen tehotasot on mitattu neuvoston direktiivin 2000/14/EC mukaisesti.

Vastaavuuden arviointimenettely: Liite VI

Ilmoituselin: BTÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Värinä
Tyypillinen painotettu teholliskiihdytysarvo on 16 m/s^2.

Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

NORSK

For modell HM1801

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard eller standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014, EN61000

i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

Målt lydeffektnivå: 104 dB
Garantert lydeffektnivå: 106 dB

Disse lydeffektnivåene er målt i overensstemmelse med Rådsdirektiv, 2000/14/EC.

Prosedyre for konformitetsvurdering: Tillegg VI

Kunngjøringsorgan: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibrasjon
Typisk belastet rot betyr at kvadratisk akselerasjonsverdi er 16 m/s^2.

Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Για το μοντέλο HM1801

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτός ο προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα εγγράφα,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/EC.

Μετρημένη στάθμη ισχύος ήχου: 104 dB

Εγγυημένη στάθμη ισχύος ήχου: 106 dB

Αυτές οι στάθμες ισχύος ήχων μετριώνται σύμφωνα

με την υπ αρ, 2000/14/EC Κοινοτικ. Οδηγία.

Διαδικασ.α καθορισμού συμμρφωσης: Παράρτημα IV

Ανακοινωμένο Σώμα: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Δόνηση
Η τυπική σταθμισμένη τιμή ενεργύος (RMS) επιτάχυνσης είναι 16 m/s^2.

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

ENGLISH

For Model HM1810

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards or standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

Measured sound power level: 104 dB
Guaranteed sound power level: 107 dB

These sound power levels are measured in accordance with Council Directive, 2000/14/EC.

Conformity assessment procedure: Annex VI

Notified Body: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibration
The typical weighted root mean square acceleration value is 8 m/s^2.

These values have been obtained according to EN60745.

DEUTSCH

Für Modell HM1810

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

Gemessener Schalldruckpegel: 104 dB
Garantierter Schalldruckpegel: 107 dB

Diese Schalldruckpegel wurden gemäß der Ratsdirektive 2000/14/EG gemessen.

Konformitätsbeurteilungsverfahren: Anhang VI

Benachrichtigte Körperschaft: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibration
Der typische gewichtete Effektivbeschleunigungswert beträgt 8 m/s^2.

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

FRANÇAIS

Pour le modèle HM1810

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou aux documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

Niveau de puissance acoustique mesuré : 104 dB
Niveau de puissance acoustique garanti : 107 dB

Ces niveaux de puissance acoustique sont mesurés conformément à la Directive du Conseil, 2000/14/EC.

Procédure d'évaluation de conformité : Annexe VI

Organisme notifié : TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibrations
La valeur moyenne quadratique d'accélération mesurée est de 8 m/s^2.

Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

ITALIANO

Per il modello HM1810

LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

Livello di potenza sonora misurato: 104 dB
Livello di potenza sonora garantito: 107 dB

Questi livelli di potenza sonora sono misurati in conformità con la Direttiva del Consiglio 2000/14/EC.

Procedura di valutazione della conformità: Allegato VI

Organismo notificato: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibrazioni
La tipica radice quadrata del valore medio ponderato del quadrato dell'accelerazione è di 8 m/s^2.

Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

NEDERLANDS

Voor model HM1810

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

Gemeten geluidsenergieniveau: 104 dB
Gewaarborgd geluidsenergieniveau: 107 dB

Deze geluidsenergieniveaus zijn gemeten in overeenstemming met de Richtlijn van de Raad, 2000/14/EC.

Procedure voor vaststelling van conformiteit: Annex VI

In kennis gesteld lichaam: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Trilling
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 8 m/s^2.

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL

Para el modelo HM1810

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas o documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Nivel de potencia de sonido medido: 104 dB
Nivel de potencia de sonido garantizado: 107 dB

Estos niveles de potencia de sonido son medidos de acuerdo con el Consejo Directivo, 2000/14/EC.

Procedimiento de evaluación de conformidad: Anexo VI

Ente notificado: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibración
El valor de aceleración eficaz típico es de 8 m/s^2.

Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS

Para o modelo HM1810

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas ou documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

Nível de potência de som medido: 104 dB
Nível de potência de som garantido: 107 dB

Estes níveis de potência de som são medidos de acordo com a Directiva do Conselho, 2000/14/EC.

Procedimento de conformidade da valorização: Anexo VI

Entidade Notificada: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibração
O valor médio da aceleração é de 8 m/s^2.

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK

For Model HM1810

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

Målt lydeffektniveau: 104 dB
Garanteret lydeffektniveau: 107 dB

Disse lydeffektniveauer er målt i henhold til Rådsdirektiv 2000/14/EC.

Konformitetsvurderingsprocedure: Annex VI

Underrettet organ: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH.

Vibration
Den typisk vægtede kvadratiske middel-accelerationsværdi er 8 m/s^2.

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director   Amministratore
Directeur   Directeur
Direktor   Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer: Produttore responsabile:
Fabricant responsable :   Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller: Fabricante responsable:

SVENSKA

För modell HM1810

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar och standardiserade dokument,

EN60745, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

Nivån på uppmätt ljudeffekt: 104 dB
Nivån på garanterad ljudeffekt: 107 dB

Dessa ljudeffektvärden är uppmätta i enlighet med rådsdirektiv 2000/14/EC.

Procedur för erhållande av överensstämmelse: Tillägg VI

Meddelat organ: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibration
Värdet för roten av den typiska vägda generella accelerationen i kvadrat är 8 m/s^2.

Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

SUOMI

Malli HM1810

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoitujen dokumenttien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

Mitattu äänen tehotaso: 104 dB
Taattu äänen tehotaso: 107 dB

Nämä äänen tehotasot on mitattu neuvoston direktiivin 2000/14/EC mukaisesti.

Vastaavuuden arviointimenettely: Liite VI

Ilmoituselin: BTÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Värinä
Tyypillinen painotettu teholliskiihdytysarvo on 8 m/s^2.

Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

NORSK

For modell HM1810

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard eller standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014, EN61000

i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

Målt lydeffektnivå: 104 dB
Garantert lydeffektnivå: 107 dB

Disse lydeffektnivåene er målt i overensstemmelse med Rådsdirektiv, 2000/14/EC.

Prosedyre for konformitetsvurdering: Tillegg VI

Kunngjøringsorgan: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Vibrasjon
Typisk belastet rot betyr at kvadratisk akselerasjonsverdi er 8 m/s^2.

Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Για το μοντέλο HM1810

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτός ο προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα εγγράφα,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/EC.

Μετρημένη στάθμη ισχύος ήχου: 104 dB

Εγγυημένη στάθμη ισχύος ήχου: 107 dB

Αυτές οι στάθμες ισχύος ήχων μετριώνται σύμφωνα

με την υπ αρ, 2000/14/EC Κοινοτικ. Οδηγία.

Διαδικασ.α καθορισμού συμμρφωσης: Παράρτημα IV

Ανακοινωμένο Σώμα: TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH

Δόνηση
Η τυπική σταθμισμένη τιμή ενεργύος (RMS) επιτάχυνσης είναι 8 m/s^2.

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884604-991